362

1710—94992

LES

RADICULITES

UNIVERSITÉ DE PARIS, FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. LANDOUZY.
Professeurs honoraires..... MM. DUPLAY, FARABEUF, FOURNIER, JACCOUD,

Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	NICOLAS.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DEJERINE. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	MARIE.
Histologie.....	PRENANT.
Opérations et appareils.....	QUENU.
Pharmacologie.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	GILBERT.
Hygiène.....	CHANTEMESSE.
Médecine légale.....	THOINOT.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie.....	GILBERT-BALLET.
Pathologie comparée et expérimentale.....	ROGER
Clinique médicale.....	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Clinique des maladies des enfants.....	HUTINEL.
Clinique des maladies syphilitiques.....	GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU. BERGER. RECLUS. SEGOND.
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE.
Clinique des voies urinaires.....	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements.....	PINARD. BAR.
Clinique gynécologique.....	POZZI.
Clinique de chirurgie infantile.....	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique.....	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	DEMELIN.	LEGRY.	OMBREDANNE.
BALTHAZARD	DUVAL.	LENORMANT.	POTOCKI.
BEZANÇON.	GOSSET.	LŒPER.	PROUST.
BRANCA.	GOUGET.	MACAIGNE.	RENON.
BRINDEAU.	JEANNIN.	MAILLARD.	RICHAUD.
BRUMPT.	JEANSELME.	MARION.	RIEFFEL Chef des travaux anatomiques
CARNOT.	JOUSSET.	MORESTIN.	SICARD.
CASTAIGNE.	LABBÉ	MULON.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LANGLOIS.	NICLOUX.	
COUVELAIRE.	LECENE.	NOBÉCOURT.	
CUNEO.			

Le Secrétaire de la Faculté : M. DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'école a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

Travail du service du professeur Dejerine à la Salpêtrière.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

N° **THÈSE** Année 1908

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 20 Juillet 1908

PAR

Paul CAMUS

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

ÉTUDE DE NEUROPATHOLOGIE

SUR

LES RADICULITES

Président : M. DEJERINE, Professeur.

Juges : M. BLANCHARD, Professeur.
M. RICHAUD, Professeur agrégé.
M. LOEPER, Professeur agrégé.

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, RUE HAUTEFEUILLE, 19

1908

36704

LANE LIBRARY

LES RADICULITES

Il existe en neurologie un certain nombre d'affections qu'on est aujourd'hui en droit de rattacher aux lésions des racines nerveuses.

On connaît depuis longtemps les paralysies radiculaires obstétricales ou chirurgicales, les sections et ruptures traumatiques des racines ou des plexus, les compressions par mal de Pott, tumeurs vertébrales ou méningées. Plus récemment, on a établi les relations qui existent entre les lésions des racines et les troubles radiculaires du tabès. L'anatomie pathologique a montré d'autre part quelles dégénérescences secondaires produisent sur ces mêmes racines les lésions de la moelle ou celles des nerfs périphériques.

A côté de ces faits, il en est d'autres moins connus, sur lesquels il nous semble utile d'attirer l'attention. Ce sont ceux que produisent les *processus inflammatoires primitivement localisés sur les racines et leurs enveloppes*. Si quelques-uns ont été parfois décrits isolément, la plupart n'ont été qu'à peine entrevus ou sont restés confondus avec des affections essentiellement différentes soit dans le groupe des myélopathies, soit dans celui des névrites périphériques. Ces rhizopa-

thies (1) particulières nous ont paru cependant présenter un grand intérêt et constituer à elles seules *tout un chapitre nouveau de pathologie nerveuse*. Ce sont elles qu'à l'exemple de notre maître le professeur Dejerine, nous avons voulu réunir et décrire sous le nom de radiculites.

L'utilité et la justification de ce groupement de faits résident non seulement dans la connaissance de leurs symptômes généraux, dans la notion de leur étiologie et de leur pathogénie communes, mais encore pour la plupart d'entre eux dans la similitude de leur évolution, de leur pronostic et de leur traitement.

La synthèse que nous proposons repose, croyons-nous, sur un nombre suffisant de faits pour mériter une place importante en sémiologie nerveuse.

C'est au début de 1906, pendant notre internat à la Salpêtrière, que nous avons eu l'idée de cette étude. Nous avons entrepris ce travail dans le service, sur les conseils et grâce à l'appui si affectueux de notre maître le professeur Dejerine, que nous ne saurions assez remercier ici.

(1) Rhizopathie (de ῥίζα, racine). Nous prenons ce terme général, suggéré par A. Thomas, pour désigner toutes les affections des racines, quelles qu'en soient l'origine et la nature. Les radiculites ne sont qu'une de leurs variétés les plus importantes.

I

Définition.

Par le terme de radiculites, nous désignons un *groupe anatomo-clinique, dont les symptômes et les lésions relèvent d'altérations inflammatoires*, superficielles ou dégénératives, *des racines des nerfs* sous l'influence d'un processus infectieux ou toxique.

Dégagées de tout autre syndrome nerveux, ces rhizopathies sont des affections dans lesquelles l'atteinte des racines et de leurs enveloppes est ou paraît essentiellement *primitive* et suffit à expliquer les troubles observés.

Ne font, par conséquent, pas partie de ce groupe les cas dans lesquels la dégénération des racines est secondaire et liée intimement aux lésions des nerfs périphériques ou à celles des centres médullaires (poliomyélite aiguë ou chronique, syringomyélie, etc...). De même que les plaies des nerfs n'appartiennent pas au groupe des névrites, de même les sections traumatiques, les contusions et les déchirures obstétricales ou chirurgicales des racines ou des plexus doivent être séparées de celui des radiculites (1).

(1) Paul Camus et A. Sézary, Les Radiculites (*La Presse médicale*, 24 août 1907).

II

Symptomatologie générale.

L'étude clinique des radiculites permet, au milieu des formes les plus variées, de dégager, puis de grouper des symptômes communs qui justifient leur synthèse et caractérisent ces affections. Au lieu d'en faire une énumération théorique, il nous paraît plus juste de les décrire dans leur ordre d'apparition et en prenant pour exemple l'un des types les plus fréquents et les plus démonstratifs.

On peut, semble-t-il, observer deux modes de début des radiculites : rapide ou lent et progressif.

Le premier est rare, pour ne pas dire exceptionnel. On le rencontrerait au cours des méningites cérébro-spinales ou rachidiennes aiguës. Les symptômes radiculaires débuteraient alors après des prodromes d'*infection méningée* plus ou moins caractérisée, avec rachialgie, signe de Kernig, fièvre et réaction inflammatoire du liquide céphalo-rachidien. Le malade éprouve des douleurs violentes dans tout le territoire radiculaire intéressé. C'est une véritable douleur en éclair qui peut se reproduire un certain nombre de fois. Ultérieurement, apparaissent des troubles moteurs, sensitifs ou trophiques, qui permettent de préciser les racines atteintes.

La rareté de ces cas doit tenir à ce fait que, d'ordinaire, ou bien la méningite guérit rapidement, et la lésion n'a pas le temps de se constituer, ou bien elle évolue vers la mort,

et les troubles radiculaires sont éclipsés par les symptômes généraux.

Cependant, les radiculites pourraient être observées tardivement et seraient dès lors considérées plus justement comme des sequelles de la méningite (1).

Plus souvent, sans doute, la soudaineté n'est qu'apparente et ce n'est qu'après des prodromes plus ou moins vagues qu'un épisode aigu paraît constituer le début brusque de l'affection.

Dans les cas les plus typiques, au contraire, dans les radiculites cervico-brachiales de la période tertiaire de la syphilis, par exemple, telles que nous les montrent nos observations, voici comment le plus souvent les symptômes se présentent.

Peu à peu et sans cause apparente, parfois à l'occasion de quelque fatigue ou effort, le sujet éprouve de petits phénomènes pénibles et douloureux dans la région cervicale postérieure. Progressivement, en quelques jours, ces *douleurs* augmentent d'intensité et de durée, elles deviennent presque permanentes. De la nuque ou de la région interscapulaire, elles irradient dans la moitié correspondante du cou, puis vers le moignon de l'épaule et le membre supérieur.

Sourdes et continues, ou plus souvent revenant par *accès* d'acuité très grande, elles présentent les principaux caractères de ces douleurs par compression radiculaire, décrites par Gowers et par Charcot dans le mal de Pott ou le cancer vertébral. Bien connues dans ces affections, elles sont d'ordinaire désignées sous le nom de pseudo-névralgies. Presque toujours elles sont ici rappelées ou exagérées sous forme de

(1) V. Courtellemont, Contr. à l'ét. des accidents nerveux consécutifs aux méningites aiguës simples, Thèse de Paris, 1904. — Widal et Lemierre. Les suites éloignées des méningites cérébro-spinales. *Soc. méd. des hôpit.*, 26 déc. 1902.

paroxysmes violents qui les rapprochent étroitement des véritables douleurs fulgurantes du tabes.

Si parfois la crise survient spontanément, elle est aussi souvent provoquée par les mouvements ou les efforts. Les *paroxysmes subits* sont, phénomène capital, *motivés* brusquement par une secousse violente, une quinte de toux, l'action de se moucher, l'effort pour soulever un objet. Il en est particulièrement ainsi de l'ébranlement central produit par l'*éternuement*. Cette exacerbation, si vive bien souvent qu'elle arrache un cri au malade, avait déjà frappé quelques auteurs; elle a été mise en valeur et décrite sous le nom de « signe de l'éternuement » par MM. Dejerine, Leenhardt et Noréro (1), comme un bon indice du siège méningo-radiculaire de la lésion. Elle a depuis été mentionnée par Sicard (2), par Roussellier (3), par nous-même (4) et par d'autres observateurs.

C'est là, semble-t-il, un symptôme sinon pathognomonique, du moins de grande valeur pour le diagnostic des radiculites ; il ne paraît pas exister dans les poliomyélites ni dans les névrites périphériques. Il est constaté dans la plupart de nos observations : presque tous nos malades nous ont, soit spontanément, soit après interrogatoire, confirmé la réalité de cette notion. Beaucoup nous attestent n'avoir pu, pendant un temps variable au début de l'affection, ni éternuer ni tousser sans ressentir aussitôt une douleur déchirante dans la région rachidienne et dans le territoire radiculaire intéressé.

(1) Dejerine, Leenhardt et Noréro, Névrite radiculaire cervico-dorsale avec douleurs très vives pendant l'éternuement. *Soc. de Neurologie*, 8 juin 1905.

(2) Sicard, *Soc. de Neurologie*, même séance.

(3) Roussellier, Les troubles de la sensibilité dans la radiculite sciatique syphilitique. Thèse de Paris, juillet 1907.

(4) P. Camus et Sézary, *Soc. de Neurologie*, 6 déc. 1906, p. 1172.

Ce phénomène existe aussi bien dans les lésions lombo-sacrées que dans celles qui intéressent les racines cervicales ou même celles des nerfs crâniens.

Comparées par les malades à des sensations d'arrachement ou de coup de poignard, *ces douleurs paroxystiques irradient* de la racine vers la périphérie en paraissant suivre le trajet des nerfs correspondants.

La pression des troncs nerveux, des filets terminaux ou des masses musculaires permet parfois de réveiller ou d'exagérer les douleurs, mais jamais avec autant de constance et d'intensité que dans les névrites périphériques. C'est là, ainsi que l'unilatéralité habituelle, un des caractères distinctifs de ces deux affections.

Dans les radiculites lombo-sacrées, le *signe de* Lasègue est pour ainsi dire toujours constant. Les *points douloureux* de Valleix existent parfois, mais sans grande netteté. Rousselier les a trouvés positifs, mais, dit-il, non en rapport avec l'intensité des troubles radiculaires. Il est, par contre, fréquent de provoquer une douleur vive par la pression profonde sur la partie latérale des vertèbres correspondantes aux racines malades. Il en est particulièrement ainsi pour les régions cervicales latérales plus facilement accessibles, au niveau du point d'Erb, sur la sixième apophyse transverse. L'allongement des racines par traction sur le moignon de l'épaule est souvent des plus pénibles. Ces douleurs existent aussi en arrière dans les gouttières vertébrales, sans doute à l'émergence des branches postérieures des nerfs rachidiens. Lortat-Jacob, Laroche (1) insistent sur la valeur de ces points douloureux *apophysaires ou juxta-apophysaires* dans les névralgies radiculaires du membre supérieur. Ils rappel-

(1) Ed. Laroche. Valeur de la topographie radiculaire dans les névralgies du membre supérieur. Thèse de Paris, 1907.

lent que Schlesinger, Gara (1) ont signalé le même fait : douleur sur les 4e et 5e lombaires dans certaines sciatiques.

En même temps que ces violentes douleurs et dans l'intervalle des paroxysmes le malade éprouve d'autres symptômes pénibles. Il a de l'*hyperesthésie* tactile dans le territoire innervé par les racines intéressées. Quelques-unes de nos radiculites, observées au début de leur évolution, en témoignent nettement. Le fait ne paraît pas exceptionnel dans les troubles radiculaires du tabès incipiens. Dans un cas encore peu avancé et incomplet, Lortat-Jacob (2) a signalé une hyperesthésie tactile très douloureuse localisée au cou et aux épaules dans les territoires des 4e, 5e et 6e cervicales. Parfois ce sont des sensations de piqûre, de cuisson ou de prurit. Dans certaines formes se montrent des *troubles paresthésiques :* sensations de pesanteur, de tiraillements, de courants chauds ou froids à la nuque ou dans les membres. Ils peuvent prédominer aux extrémités constituant de véritables acroparesthésies : sensations d'engourdissement, de fourmillement, de doigt mort, comme en ont rapporté Dejerine et ses élèves dans plusieurs observations.

Tous ces phénomènes douloureux durent en général assez longtemps, au moins plusieurs semaines; dans quelques observations nous les avons vus se prolonger des mois. Ils ont pu d'ailleurs, par leur ténacité, entraîner des conséquences graves, comme chez les deux malades cités par Chipault, qui sont devenus morphinomanes et dont l'un eut des idées de suicide. Mais, après ce temps, d'ordinaire ils s'atténuent. Ils correspondent à une première phase d'*irritation radiculaire*. Les douleurs disparaissent en effet quand la lésion aboutit à

(1) Gara, *Soc. de Méd. int. et pédiatrie de Vienne*, fév. 1907.
(2) Lortat-Jacob, *Soc. de Neurologie*, 6 déc. 1906.

la destruction des filets nerveux, et, à cette période d'hyperesthésie douloureuse succède une phase d'anesthésie.

Le malade s'aperçoit avec étonnement qu'il sent mal le contact sur la région intéressée; la peau est comme morte et insensible; il se pique sans en éprouver de douleur.

L'examen objectif confirme, ou, dans les cas dans lesquels elle était ignorée, décèle cette *anesthésie*. L'exploration au pinceau et à l'épingle la montre, suivant ses degrés, légère ou accusée, partielle ou totale; plus souvent complète que dissociée, c'est-à-dire intéressant les différents modes des sensations : contact, douleur, température, pression.

L'anesthésie ne se limite pas aux téguments, elle atteint les parties profondes, muscles, os, articulations. Quand, dans un segment du corps, l'anesthésie radiculaire est suffisamment étendue et accusée, les vibrations du diapason ne sont plus perçues par les surfaces osseuses correspondantes. Quand elle a pu être recherchée, cette anesthésie vibratoire a été constatée dans plusieurs de nos observations. Dans celles de MM. Dejerine, Leenhardt et Noréro, elle était particulièrement nette et suivait une marche parallèle à l'extension des troubles sensitifs cutanés.

L'anesthésie musculaire et articulaire efface les notions de position respective des segments des membres et celles de déplacement des différents articles, elle abolit par là les perceptions stéréognostiques. Le sujet ne peut plus, par le palper seul, reconnaître les objets, apprécier leurs formes, et leurs dimensions et, par suite, ne pouvant les identifier il n'en peut dire le nom. Dans un cas de compression des deux racines, 8e cervicale et 1re dorsale, par méningite syphilitique localisée, Dejerine et Chiray (1) ont décrit cette perte du

(1) Dejerine et Chiray. Un cas de perte du sens stéréognostique à topographie radiculaire. *Soc. de Neurol.*, 5 mai 1904.

sens stéréognostique à topographie radiculaire. Elle était parallèle à l'anesthésie superficielle et profonde : cutanée, osseuse et articulaire : elle s'accompagnait de faiblesse musculaire des fléchisseurs des trois derniers doigts de ce membre et de douleur à la pression des racines du plexus. Elle a été signalée depuis par d'autres auteurs, récemment par Noïca et Avramescu (1), par P. Camus et Sézary (2), parmi les troubles sensitifs radiculaires du tabès. Dans la plupart de ces cas elle affectait la même topographie, prédominant dans le domaine des deux racines inférieures du plexus brachial.

L'anesthésie profonde empêche tout contrôle sur la direction des mouvements volontaires ou commandés et, les yeux fermés, le malade se comporte, dans les régions atteintes, comme un véritable ataxique. Dans nos cas, cette ataxie marchait de pair avec l'astéréognosie, et ces deux symptômes étaient proportionnels au degré d'anesthésie.

L'existence seule de tous ces troubles sensitifs ne traduit par elle-même que la lésion des voies de la sensibilité, sans en préciser le siège. Aussi, quand ils relèvent, comme ici, de l'altération de la racine postérieure, ont-ils un caractère distinctif fondamental, à savoir : leur topographie spéciale. Etendus ou restreints, superficiels ou profonds, toujours ils ont une *répartition essentiellement radiculaire*. C'est ce caractère qui a justement frappé les auteurs et qui, en clinique, a permis de séparer les névralgies et les névrites par lésions des racines de celles dues aux altérations des nerfs périphériques. Il constituait même jusqu'ici le seul élément de diagnostic entre ces affections.

Tous ces troubles de la sensibilité doivent être recherchés

(1) Noica et Avramescu, *Soc. de Neurol.*, 11 janv. 1906.

(2) P. Camus et Sézary, Tabes cervical avec ataxie unilatérale. *Soc. de Neurol.*, 6 déc. 1906, p. 1175.

systématiquement, c'est-à-dire par l'exploration de toutes les zones radiculaires des différents segments (1). Cette investigation doit toujours être faite comparativement avec le côté sain et à l'abri de toute suggestion pour le malade qui aura de préférence les yeux bandés. Cette recherche patiente est rendue plus rapide et grandement simplifiée par le procédé des circulaires de Dejerine, c'est-à-dire par des excitations pratiquées suivant des circonférences perpendiculaires à l'axe des membres.

Dans l'étendue d'une bande radiculaire, l'anesthésie peut varier d'intensité, elle n'est jamais limitée par des lignes très nettes. Il nous a paru assez fréquent de voir, surtout aux membres inférieurs, l'extrémité distale de cette zone seulement hypoesthésiée, alors que la partie moyenne est complètement insensible. Enfin des différences individuelles, souvent notables, nous semblent exister dans la répartition de bandes radiculaires homologues.

La lésion ne doit que très exceptionnellement rester limitée aux fibres des racines postérieures ; l'altération méningée, qui le plus souvent la conditionne, s'étend en avant et atteint les fibres motrices. La radiculite postérieure se complique de radiculite antérieure, c'est-à-dire qu'aux troubles sensitifs se joignent des *troubles moteurs* et trophiques non moins importants. Dans presque tous nos cas, même de névralgie radiculaire à type sciatique, nous avons pu noter la coexistence de ces troubles.

Suivant leur intensité, c'est une parésie ou une paralysie atteignant un groupe de muscles strictement défini. Presque toujours la diminution de la force musculaire existe pour les muscles innervés par les racines antérieures correspondantes aux racines postérieures malades.

(1) Dejerine, Schémas de l'innervation radiculaire de la peau. *in* Pathologie générale de Bouchard, t. V, p. 939.

On sait, par les recherches des physiologistes et par les données combinées de la clinique et de l'anatomie pathologique, que chaque racine antérieure a un domaine d'innervation motrice qui lui est propre. Chez l'homme, nos connaissances sur ce point ont été surtout enrichies et figurées par Thorburn, Edinger, Strümpel, Dejerine en des schémas restés classiques (1). On pourrait donc, en clinique, en se basant sur ces données, décrire autant de variétés de paralysies qu'il peut y avoir de lésions radiculaires. Mais les observations nous montrent d'une part la rareté de l'atteinte isolée d'une racine (2), de l'autre la fréquence de types anatomocliniques qui se retrouvent souvent les mêmes. Comme exemples et parmi les plus communs au membre supérieur, nous ne citerons que les *types radiculaires* Duchenne-Erb, Aran-Duchenne, Dejerine-Klumpke.

En même temps que les muscles se paralysent, surviennent des troubles dans leurs *réactions électriques* et dans celles de leurs nerfs : au début diminution simple des contractions, plus tard inversion de la formule et réaction de dégénérescence.

Pas plus ici que dans les névrites périphériques il n'y a de contractions fibrillaires ni de phénomènes spasmodiques. Comme dans celles-ci, les *réflexes* tendineux, peut-être un peu exagérés au début, sont, à la période d'état, presque toujours affaiblis, puis ils disparaissent, quand naturellement la lésion intéresse l'une ou les deux branches de l'arc réflexe. Aux étages au-dessus et au-dessous de la radiculite ils restent normaux.

(1) Dejerine, *loco cit.*, pp. 774-782.

(2) Nous savons aussi par les travaux des physiologistes (Ferrier et Yeo, Lannegrace et Forgue, Sherrington, etc.) que presque tous les muscles reçoivent leur innervation d'au moins deux racines ; la destruction d'une seule ne saurait donc entraîner de paralysie complète.

Si la destruction des fibres radiculaires est profonde et étendue, rapidement les muscles paralysés s'atrophient.

Dans la plupart des cas où nous l'avons recherchée, la diminution de consistance et de volume s'est révélée au palper et s'est traduite à la mensuration centimétrique. Par sa répartition, cette *atrophie* prend d'ailleurs souvent le masque de celle qui est d'origine myélopathique. De même que pour celle-ci, la paralysie d'un groupe musculaire, la disparition de son relief, jointes à la prédominance des groupes antagonistes, déterminent des attitudes et des déformations particulières, qui, à la simple inspection du membre, permettent parfois de reconnaître le type radiculaire auquel on a affaire. Dans l'un de nos cas de radiculites sensitivo-motrices du membre inférieur, nous avons observé une paralysie avec atrophie limitée aux muscles jambier antérieur et extenseur propre du gros orteil. Le premier orteil était tombant, il ne pouvait être relevé et touchait le sol avant le reste de l'avant-pied.

Après des lésions dégénératives anciennes et graves, analogues à celles qui relèvent de sections ou de déchirures traumatiques des racines, on peut voir des déformations osseuses ou articulaires et des *troubles trophiques* variés qui se montrent comme l'expression de l'atteinte des fibres trophiques, correspondantes aux racines détruites. Dans une paralysie radiculaire symétrique des muscles innervés par les 5es lombaires et 1res sacrées, Egger et Chiray (1) ont observé des maux perforants et de l'hypertrophie osseuse des phalanges et des métatarsiens des deux gros orteils. La paralysie s'accompagnait d'ailleurs d'atrophie musculaire et de troubles sensitifs dans les territoires correspondants.

(1) Egger et Chiray, *Revue neurol.*, 1904.

Des troubles vaso-moteurs régionaux, en rapport avec l'étage radiculaire intéressé, traduiraient parfois la lésion des fibres de la racine destinées au sympathique.

Depuis les travaux de Mme Dejerine-Klumpke (1), on connaît la signification et l'importance des troubles *oculo-pupillaires* (myosis, rétraction du globe, rétrécissement de la fente palpébrale) dans les lésions radiculaires des dernières cervicales et de la 1re dorsale.

Sans parler des faits de lésions traumatiques du plexus brachial, rapportés par cet auteur et confirmés depuis par un grand nombre d'autres, on peut dire qu'il existe des observations de méningo-radiculites avec syndrome oculo-pupillaire.

Dejerine (2) en a observé un cas chez une femme de 66 ans, atteinte de paralysie radiculaire, non traumatique, à type cervical inférieur. Les troubles sensitifs intéressaient une partie des domaines du cubital, du médian et du radial. Il y avait myosis et rétrécissement de la fente palpébrale du côté paralysé. La cause probable était une méningite gommeuse localisée, qui fut améliorée par le traitement spécifique.

Un autre exemple est celui rapporté par Ingelrans et Arquembourg (3). C'est une radiculite du plexus brachial chez un tuberculeux atteint de douleurs du membre supérieur gauche avec faiblesse et atrophie musculaire, anesthésie radiculaire en bande interne de l'avant-bras et de la main, myosis, rétraction du globe oculaire et diminution de la fente palpébrale gauche. La cause probable serait une pachyméningite cervicale inférieure, sans mal de Pott.

(1) Mme Dejerine-Klumpke, *Revue de médecine*, 1885, pp. 591 et 736.
(2) J. Dejerine, Paralysies radiculaires et périphériques du plexus brachial. (*Indépendance médicale*, 1900, p. 337).
(3) Ingelrans et Arquembourg, *Echo médical du Nord*, 1907, p. 164.

La clinique dermatologique renferme un grand nombre d'éruptions et de *lésions cutanées* diverses dont la topographie radiculaire, des plus nettes, a été relevée par de nombreux auteurs (1). Certaines d'entre elles étaient accompagnées de troubles moteurs et sensitifs et devaient sans doute être attribuées à de véritables radiculites. Malheureusement leur étude à ce point de vue est pour la plupart trop incomplète pour permettre d'affirmer leur véritable origine ; leur systématisation seule ne peut justifier l'hypothèse d'une cause plutôt rhizopathique que myélopathique.

Pour quelques cas seulement de zona, nous pensons pouvoir être plus affirmatif. Bien que la pathogénie de cette affection soit encore loin d'être élucidée, des observations cliniques intéressantes, telles que celles de Chauffard et Rivet, Chauffard et Rendu, et surtout des études anatomo-pathologiques comme celles de Head et Campbell (2), de Dejerine et Thomas (3), autorisent à la rattacher à des lésions radiculo-ganglionnaires. Il est, en effet, assez démonstratif de voir une éruption zostérienne se joindre à d'autres symptômes des radiculites sensitives, affecter la même topographie et s'accompagner d'une réaction méningée limitée en rapport avec le processus de ganglio-radiculite (4). Les

(1) Parmi les observations les plus intéressantes à cet égard, certaines ont été publiées depuis quelques années par :

Constensoux, Thèse de Paris, 1900. — Collet, *Revue neurol.*, 30 novembre 1902, et *Lyon médical*, 23 juin 1907. — Armand-Delille et Jean Camus, *Soc. de Neurol.*, 6 novembre 1902.— Huet et Sicard, *Soc. de Neurol.*, 5 novembre 1903. — Huet, *Soc. de Neurol.*, 3 novembre 1904. — Armand-Delille, *Soc. de Neurol.*, 6 juillet 1905. — Souques et Vincent, *Soc. de Neurol.*, 5 avril 1906. — Crespin et Tardres, *Soc. méd. hopit.*, 15 février 1907. — Tardres, Thèse de Montpellier, avril 1907. — Lenthal-Cheatle, *Brit. med. journ.*, 20 juillet 1907. — Sainton et Ferrand, *L'Encéphale*, novembre 1907.

(2) Head et Campbell, *Brain*, 1900.

(3) J. Dejerine et A. Thomas, Les Lésions radiculo-ganglionnaires du zona. *Soc. de Neurolog.*, 11 avril 1907. — A. Thomas, Les Lésions radiculo-ganglionnaires du zona (deuxième cas suivi d'autopsie). *Soc. de Neurol.*, 6 juin 1907.

(4) Chauffard et Rivet, Méningite zonateuse. *Soc. méd. hôpit.*, 2 juin 1905.

douleurs, si tenaces surtout chez le vieillard et survenant sous forme de crises, les troubles persistants de la sensibilité, la lymphocytose céphalorachidienne confirment cette manière de voir.

Parmi plusieurs observations que nous avons pu recueillir à l'hôpital Saint-Louis, la suivante nous paraît surtout intéressante à cet égard :

D. C..., 17 ans, entre dans le service du Prof. Gaucher, le 8 octobre 1907, pour un zona et des douleurs cervicales gauches. Fils de parents bien portants, il a deux sœurs bien portantes, mais a perdu en bas âge 4 frères et sœurs, dont 2 jumeaux. Atteint de malformations dentaires : incisives petites et striées ; il n'aurait eu aucune maladie importante jusqu'ici.

L'éruption a débuté 3 jours avant l'entrée, mais elle avait été précédée de plusieurs jours par des douleurs importantes dans toute la région cervicale postérieure gauche avec fièvre et raideur de la nuque. Profondes, exagérées par les efforts, elles empêchent les mouvements de la tête et de l'épaule.

Les vésicules de zona sont typiques et confluentes, strictement limitées au côté gauche, atteignant, mais ne dépassant pas les lignes médianes antérieure et postérieure, étendues de la partie moyenne du cou au moignon de l'épaule, jusqu'aux insertions inférieures du deltoïde.

Leur topographie répond à celle des 3e, 4e et 5e cervicales.

L'étude objective de la sensibilité superficielle montre une diminution très nette des perceptions tactiles et douloureuses dans tout le territoire de ces trois racines, comparativement et au côté opposé et aux régions sus et sous-jacentes. Cette hypoesthésie, qui fait que la piqûre est à peine sentie comme un contact, est indépendante des lésions cutanées, elle existe sur toute la bande radiculaire externe du bras et de l'avant-bras (5e cervicale) à un niveau où ne descend plus l'éruption (fig. 1 et 2).

La sensibilité profonde des muscles trapèze et deltoïde gauches est

— Chauffard et H. Rendu, Méningite zonateuse tardive dans un cas de zona ophtalmique. *Soc. méd. hôpit.*, 8 février 1907. — Queyrat et Feuillé, *Soc. méd. hôpit.*, 21 juin 1906.

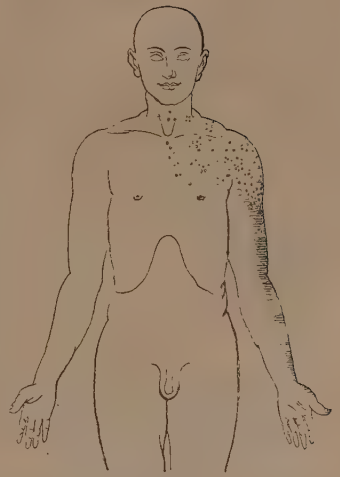

Fig. 1.

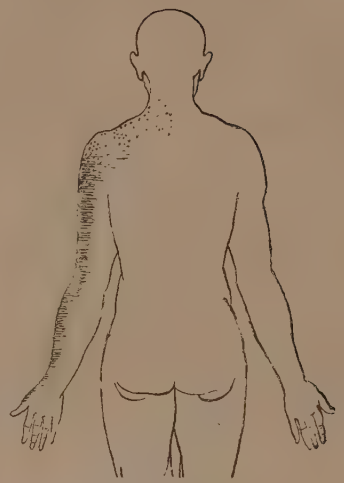

Fig. 2.

Fig. 1 et 2. — Zona des 3e, 4e, 5e cervicales gauches. Hypoesthésie radiculaire (5e cervicale) plus étendue que l'éruption.

également diminuée. Le grand pectoral, par contre, est plus douloureux que du côté droit.

Les réflexes tendineux sont normaux.

Adénites le long du bord postérieur du sterno-mastoïdien et sous-occipitales gauches. Le surlendemain de l'entrée, les vésicules sont desséchées.

Le 15 oct. l'éruption a complètement disparu, le malade quitte le service, mais conserve encore quelques douleurs cervicales ainsi que son hypoesthésie cutanée.

Les douleurs importantes et tenaces si particulières, la localisation de l'éruption et surtout la topographie si nette des troubles sensitifs permettent donc ici de rattacher presque toute la symptomatologie à une radiculite postérieure.

Une observation très analogue est celle publiée tout récemment par André Thomas :

C'est un zona du membre supérieur droit, survenu chez un individu âgé de 54 ans, après quelques jours de douleurs extrêmement vives, tout à fait comparables aux douleurs fulgurantes du tabès.

L'éruption occupe en avant et en arrière le bord externe du bras, de l'avant-bras et du pouce. Les bouquets de vésicules sont ainsi répartis dans le domaine de quatre nerfs qui sont de haut en bas, le circonflexe, le radial, le musculo-cutané et le médian. Mais les territoires de ces nerfs ne sont que partiellement envahis et les limites des zones malades sont très nettement tranchées.

Si on admet, dit l'auteur, que ce sont les nerfs périphériques qui sont primitivement malades, il faut reconnaître qu'ils doivent l'être d'une manière spéciale, pour engendrer un trouble trophique aussi systématisé et nous nous représentons difficilement ce que pourrait être semblable lésion.

Comparons au contraire la topographie de l'éruption avec la distribution des racines postérieures, nous voyons aussitôt qu'elle correspond assez exactement au territoire innervé par la cinquième racine cervicale.

L'étude de la sensibilité cutanée révèle, ici encore, l'existence de troubles aussi nets que ceux de notre malade pré-

cédent. C'est une hyperesthésie étendue à toute la même bande longitudinale externe.

Nous sommes dès lors tout disposé à admettre que la lésion doit siéger sur le trajet de la cinquième racine cervicale.

La topographie radiculaire est souvent aussi très nette dans les autres régions où se développe le zona.

Il peut arriver que les vésicules couvrent un très grand territoire cutané, correspondant à plusieurs racines : il suffit dans ces cas d'étudier très soigneusement les limites de l'éruption pour se rendre compte qu'elles se superposent elles-mêmes à celles d'un territoire radiculaire.

Cette topographie et cette conception doivent donc être considérées comme la règle, dans quelque région que se localise l'affection (1).

Presque toutes nos rhizopathies s'accompagnent de lésions méningées et la ponction lombaire apporte bien souvent des arguments nouveaux qui confirment leur diagnostic et éclairent leur pathogénie. Les modifications du liquide céphalo-rachidien ne sont donc pas dues à la radiculite elle-même, mais à la *méningite localisée*, qui la conditionne ou qui l'accompagne.

Dans les infections aiguës, on pourra trouver des leucocytes polynucléaires ; mais presque toujours il s'agit d'un processus subaigu ou chronique dont les facteurs habituels sont la syphilis et la tuberculose, et la formule cytologique plus ou moins accusée consiste en une lymphocytose.

Discrète ou abondante, précoce ou tardive, cette réaction existe dans la grande majorité des cas. Elle s'est montrée dans la plupart de ceux où nous l'avons cherchée. Dans beaucoup d'autres observations, elle a été constatée, notamment

(1) André Thomas, De la nature du zona (*La Clinique*, 8 mai 1908).

par Dejerine et Egger (1) Gauckler et Roussy (2), Mosny et Malloizel (3), Dejerine et P. Camus (4), Raymond et Oppert (5), Jeanselme et Sézary (6).

Peut-être les cas où elle fait défaut sont-ils dus à des inflammations radiculaires extra-méningées, ou, à plus forte raison, extra-rachidiennes. La réaction du liquide permettrait alors de faire le départ entre ces deux groupes.

(1) Dejerine et Egger, *Soc. de neurologie*, mai 1904.
(2) Gauckler et Roussy, *Soc. de neurologie*, juin 1904.
(3) Mosny et Malloizel, *Soc. de neurolgie*, janv. 1905.
(4) Dejerine et P. Camus, *Soc. de neurologie*, juin 1906.
(5) Raymond et Oppert, *Soc. de neurologie*, fév. 1907.
(6) Jeanselme et Sezary, *Soc. de neurologie*, juillet 1907.

III

Formes cliniques

On peut, comme pour les névrites en général, classer les formes cliniques des radiculites d'après leur modalité, c'est-à-dire leur prédominance sensitive ou motrice et d'après leur topographie régionale.

FORMES SENSITIVES

De même qu'on décrit des névrites et des névralgies, de même on peut distinguer des radiculites et des radiculalgies. Dans ces dernières, la lésion est moins profonde, les symptômes traduisent l'irritation et non la destruction des éléments nerveux, les douleurs sont très vives, il existe des bandes radiculaires d'hyperesthésie, on note parfois des crampes musculaires, les autres signes sont peu marqués. La radiculalgie n'est d'ailleurs souvent que le premier stade de la radiculite.

Chipault le premier a bien décrit ces *radiculalgies* en rapport avec des lésions étroitement localisées des méninges rachidiennes. En 1896 (1), il publiait un cas de névralgie radiculaire idiopathique avec hyperesthésie du territoire de la 8e cervicale, opéré et guéri.

(1) A. Chipault, *Presse médicale*, 19 fév 1896.

En 1902 (1), après 9 années de recherches, il publiait les 6 observations suivantes, que nous ne reproduisons ici que très résumées.

Observation I. — Homme, 34 ans, à antécédents rhumatismaux, souffre de crises douloureuses revenant toutes les 5 ou 10 minutes. Hyperalgésie des territoires radiculaires des 7e et 8e cervicales droites. Dépression psychique secondaire avec idées de suicide. Morphinisation. Intervention chirurgicale. Résection intradurale de la 8e racine cervicale. On constate autour de l'insertion médullaire de cette racine l'existence d'adhérences entre la dure-mère et l'arachnoïde et entre l'arachnoïde et la pie-mère. Guérison immédiate complète, maintenue depuis 8 ans et demi.

Observation II. — Homme, 52 ans. Syphilitique traité insuffisamment, ayant présenté, en 1895, des accidents méningés diffus. Ces accidents s'améliorèrent assez rapidement par le traitement spécifique et des ponctions lombaires, mais laissèrent à leur suite une hyperalgésie fessière en selle avec crises douloureuses revenant spontanément ou sous l'influence des efforts de la défécation. En 1897, rechute de la méningite, l'hyperalgésie s'étend au membre inférieur droit (régions postérieure de la cuisse et interne de la jambe). La ponction lombaire reste blanche, l'injection épidurale de cocaïne sans effet.

Observation III. — Homme, 52 ans, traumatisme rachidien de la région dorsale. Un an plus tard, crises douloureuses dans la paroi latérale droite du thorax. Hyperalgésie de toute la paroi au-dessous de la 6e côte. Atrophie du membre inférieur droit. Intervention, laminectomie. Ouverture de la dure-mère sans section de racines. On constate des adhérences de la dure-mère à l'os et à la pie-mère. Soulagement à la suite durant 4 mois; disparition des crises, mais persistance de l'hyperalgésie. Récidive un an après.

Observation IV.— Homme, 35 ans, syphilis traitée. Pas de signes de tabès. Souffre depuis 2 ans de crises douloureuses à la partie interne du bras, de l'avant-bras et de la main gauches. Hyperalgésie

(1) A. Chipault, *Bulletin médical*, 29 mars 1902, n° 26, p. 298. *Soc. de neurologie*, 6 février 1902.

en bande radiculaire interne. Traité sans succès par courants continus, pointes de feu, refuse l'intervention, devient morphinomane.

Observation V. —Homme, 48 ans, rhumatisant chronique. Depuis 2 ans crises douloureuses dans le côté gauche du cou et des épaules. Hyperalgésie dans le territoire des 4e et 5e cervicales. Pas d'atrophie musculaire. Morphinomane. Idées de suicide. Intervention : adhérences intra-arachnoïdiennes autour des racines, 4e, 5e et 6e cervicales postérieures gauches. Plaque scléreuse de la pie-mère. Résection des racines. Amélioration, disparition des douleurs.

Observation VI.—Homme, 48 ans, syphilitique, a depuis plusieurs années des crises de douleurs périombilicales avec scoliose de défense. Hyperalgésie dans le territoire des 8e, 9e et 10e dorsales droites. Injections épidurales et résection des nerfs intercostaux sans résultat. Morphinomanie. Dépression psychique. Intervention : laminectomie. Os friable. Racines englobées dans traînées scléreuses de l'arachnoïde et de la pie-mère. Résection des 8e, 9e et 10e racines dorsales. A la suite, crise violente de sciatique double, puis diminution des crises et amélioration.

Toutes ces observations semblent des plus démonstratives. En sus des symptômes cliniques si nets, elles apportent à l'interprétation pathogénique de l'affection les constatations anatomo-chirurgicales les plus précieuses.

Les faits de ce genre ne sont pas exceptionnels. Il est probable que, l'attention attirée sur eux, leur constatation deviendra fréquente. Nous ne doutons pas qu'un certain nombre de névralgies fixes et rebelles, dont la cause échappait bien souvent, présentent des caractères semblables et reconnaissent la même origine.

Dans le premier volume de ses leçons cliniques, Raymond a publié une observation (1) qui peut être considérée comme un cas de radiculite sensitive.

(1) Raymond, Cliniques, t. I, 1896. Leçon du 22 mars 1895.

Il s'agit d'une femme qui peu à peu est prise de douleurs rachidiennes cervico-dorsales et de douleurs vives, paroxystiques dans le membre supérieur gauche. Ces douleurs entravent les mouvements et s'accompagnent d'une très légère parésie. Il n'y a pas d'amyotrophie ni de troubles des réactions électriques. On constate une anesthésie absolue, limitée au territoire du plexus brachial et de l'œdème de la main. Progressivement, les douleurs et la parésie s'amendent, seule l'anesthésie radiculaire persiste. Pas de troubles oculo-pupillaires.

Discutant l'origine et la nature de ces troubles, qui ne sauraient être périphériques, l'auteur conclut à l'existence d'une lésion intra-rachidienne uni-latérale, atteignant les racines sensitives et respectant les racines motrices du membre. Il explique l'absence de troubles oculo-pupillaires par le passage des filets sympathiques dans la voie radiculaire antérieure respectée, et admet, dans ce cas, comme hypothèse la plus vraisemblable, celle d'une hémipachyméningite rhumatismale.

Gilbert Ballet (1) a publié un cas analogue, dans lequel l'autopsie a montré une pachyméningite cervicale tuberculeuse.

Mirallié, en 1905 (2), réunissait et faisait connaître six observations cliniques de névralgies radiculaires, presque toutes avec troubles de la sensibilité objective. Les voici très brièvement résumées :

Observation I. — Homme, 32 ans; douleurs cervicales postéro-latérales gauches ; 15 jours après une angine phlegmoneuse. Diminution de la sensibilité sous tous ses modes dans le territoire des premières racines cervicales gauches.

Observation II. — Homme alcoolique : douleur dans tout le ter-

(1) Gilbert-Ballet, Des paralysies radiculaires sensitives du plexus brachial (*Bulletin médic.*, 1896, p. 903).

(2) Mirallié, *Gazette médicale de Nantes*, 1er juillet 1905, pp. 503-513.

ritoire externe du membre supérieur avec hypoesthésie. Douleur par-pression de la région latérale du rachis cervical. Atrophie du court abducteur du pouce. Pas de douleurs à la pression des nerfs du bras.

Observation III. — Femme, 42 ans : douleurs du cou, du rachis et du bras gauche depuis 7 à 8 ans. Ces douleurs sont lancinantes et paroxystiques, durent quelques secondes, partent du cou et parcourent tout le bord externe du membre supérieur jusqu'au pouce. Hyperesthésie douloureuse de toute cette bande externe. Pas de troubles moteurs ni trophiques. Réflexes normaux.

Observation IV. — Homme, 50 ans ; douleurs sur la bande médiane du bras et de l'avant-bras et sur l'index et le médius, avec hyperesthésie tactile et anesthésie thermique correspondante. Pas de troubles moteurs. Réflexes normaux.

Observation V. — Homme, 37 ans : depuis 18 mois crises douloureuses dans la main droite durant 3 ou 4 jours. Engourdissement des 3 derniers doigts. Diminution de la sensibilité sous tous ses modes dans ces doigts et dans la bande interne de l'avant-bras et du bras. Pas d'atrophie musculaire. Reflexes radial et tricipital diminués. Inégalité pupillaire, la pupille droite, correspondant au côté malade, est plus dilatée que la gauche. Signe de Robertson bilatéral. Aortite. Pas de Romberg. Réflexes des membres inférieurs normaux. Syphilis à 20 ans.

Observation VI. — Après influenza, douleurs du bord interne du bras, de l'avant-bras et des deux doigts internes. Pas de troubles sensitifs objectifs. Douleurs spontanées et provoquées juxta-rachidiennes.

L'auteur, à la suite de ces faits, insiste sur la notion de ces points douloureux fixes, spontanés ou provoqués par la pression, le long du rachis, dans des zones correspondantes aux racines intéressées. Il attire aussi l'attention sur ce caractère différentiel, à savoir : que dans les radiculites tous les modes de sensibilité sont atteints au même degré, alors

que dans les lésions médullaires on observe souvent la dissociation à type syringomyélique.

Forme acroparesthésique. — Dans certaines formes cliniques, qualifiées d'acroparesthésiques, les douleurs se localisent surtout aux extrémités des membres. Dejerine et Egger (1), Baup (2) ont montré dans ces cas l'importance de l'étude objective de la sensibilité qui seule parfois révèle la cause de l'algie, en dénotant l'existence de zones permanentes d'hyperesthésie à topographie radiculaire.

FORMES A PRÉDOMINANCE MOTRICE

Il existe, quoique rarement, des radiculites uniquement antérieures, c'est-à-dire dans lesquelles les symptômes sont d'ordre purement moteur. Le plus souvent on rencontre des formes mixtes ou sensitivo-motrices.

En 1898, Raymond a publié, sous le nom de monoplégie du membre inférieur droit (3), un exemple de ce type de radiculites avec confirmation anatomo-pathologique ultérieure. Voici brièvement résumée cette observation :

Femme de 47 ans ayant eu 12 enfants. Pas de syphilis, pas d'intoxication exogène, mais surmenage important et pseudo-rhumatisme infectieux subaigu, peut-être de nature tuberculeuse.

Depuis 3 mois, affaiblissement progressif, puis paralysie flasque, totale et absolue du membre inférieur droit. Réflexes cutanés conservés. Atrophie musculaire de la cuisse et de la jambe. Réaction de dégénérescence dans tous les groupes paralysés.

Douleurs très pénibles, surtout à la région postérieure, sous forme d'élancements paroxystiques, empêchant le sommeil et arrachant des

(1) Dejerine et Egger, *Soc. de neurol.*, 7 janvier 1904.
(2) Baup, Même séance.
(3) Raymond, Cliniques, t. III, 1898, leçon XXXI.

cris à la malade. Signe de Lasègue. Points douloureux sacrés, lombaires et le long du sciatique.

Anesthésie à la face antéro-interne de la cuisse dans le domaine du crural; hypoesthésie à la jambe dans le territoire du sciatique. Pas de troubles sphinctériens. Bulles et vésicules à la face antérieure de la cuisse, éléments d'érythème polymorphe.

Ultérieurement, les douleurs disparurent dans ce membre, l'anesthésie persista, la monoplégie resta flasque, atrophique, avec D. R., puis le membre inférieur gauche fut atteint à son tour, les sphincters furent intéressés et la malade mourut avec une escarre sacrée.

A l'autopsie, lésions des racines antérieures et postérieures sacrées et des 4 dernières lombaires, prédominantes à droite.

Ces lésions radiculaires sont primitives, inflammatoires, avec nodules périvasculaires embryonnaires, dilatation des vaisseaux, épaississement de la pie-mère, tuméfaction des cylindraxes, démyélinisation et sclérose. Caséification d'aspect tuberculeux. Foyers secondaires de nécrobiose dans le cône médullaire. Dégénérescence des zones d'entrée des fibres radiculaires droites.

Il est à peine besoin d'insister pour faire ressortir l'intérêt de cette histoire clinique et surtout l'importance des constatations nécroptiques. Ces lésions motivent pleinement les symptômes radiculaires observés, expliquent par leur extension la marche de l'affection et justifient le diagnostic de méningo-radiculite lombo-sacrée vraisemblablement tuberculeuse.

Ardin-Delteil et Dumolard (1) ont publié une observation de radiculite syphilitique prédominante sur les racines antérieures. La voici, très brièvement résumée :

Il s'agit d'un homme de 37 ans, entré à l'hôpital pour des troubles de la marche et des douleurs dans la fesse et la cuisse gauches.

Syphilis : chancre, roséole, plaques muqueuses, un an auparavant, traitée pendant 3 mois par des injections de calomel.

(1) Ardin-Delteil et Dumolard, *Soc. de neurol.*, 2 mai 1907.

Deux mois avant son entrée, le malade souffre de violentes douleurs fessières et crurales, tant en avant qu'en arrière. Signe de Lasègue de ce côté.

Puis il présente une énorme atrophie de tous les muscles antérieurs et postérieurs de la racine et du segment supérieur du membre. Force musculaire considérablement diminuée dans les territoires atrophiés. Reflexes rotulien et achilléen gauches très diminués relativement aux autres réflexes tendineux, qui semblent forts. Ni trépidation, ni signe de Babinski. Réflexes cutanés normaux. Modifications des réactions électriques (DR incomplète) dans tous les muscles du membre inférieur gauche.

Pas de troubles de la sensibilité objective. Pas de troubles sphinctériens. Pas de signe d'Argyll-Robertson ni aucun autre signe de lésion du système nerveux.

Aucune lésion du bassin, du sacrum ni des articulations.

Etat général défectueux, amaigrissement, fièvre, sommet du poumon gauche suspect.

Lymphocytose céphalo-rachidienne.

Amélioration rapide, puis guérison complète par le traitement spécifique intensif.

Raymond et Rose (1) ont présenté un malade qu'ils considèrent comme atteint de méningo-radiculite purement antérieure du plexus brachial. Voici le résumé de cette observation :

Homme de 45 ans, frappé depuis 3 ans de paralysie atrophique du membre supérieur gauche. Cette paralysie régresse partiellement. elle se limite au territoire radiculaire supérieur du plexus brachial, avec réaction de dégénérescence.

Un an et demi plus tard, le membre supérieur droit se prend surtout dans ses parties inférieures. L'atrophie est très marquée sur la main et l'avant-bras, territoire radiculaire inférieur, avec réaction de dégénérescence. Syndrome oculo-sympathique à droite.

Il n'existe pour ainsi dire aucun trouble de la sensibilité objective ;

(1) Raymond et Rose, *Soc. de neurolog.*, 9 janvier 1908.

en tout cas ils sont très légers, peu étendus et essentiellement transitoires.

Douleurs à la pression des nerfs médian et radial à droite.

Lymphocytose rachidienne extrêmement intense.

Aucun signe pouvant faire penser à une lésion de la moelle.

Le diagnostic de localisation, disent les auteurs, ne saurait faire le moindre doute. La topographie radiculaire de l'atrophie avec syndrome de Klumpke et lymphocytose permet de conclure à une lésion intra-rachidienne des racines du plexus brachial par méningite localisée.

L'étiologie de cette lésion ne semble pas attribuable à la syphilis, mais plutôt à une pachyméningite cervicale bacillaire.

Fréquemment, au début ou au cours du tabès, on observe, à titre de complication, des parésies ou des paralysies particulières qui ne seraient, semble-t-il, autre chose que des *radiculites antérieures*. Les observations en sont assez nombreuses et nous ne relatons ici qu'un cas que nous avons pu étudier nous-mêmes et qui nous semble assez démonstratif à cet égard.

L.., 30 ans, employé de commerce, vient consulter à la Salpêtrière, dans le service du Prof. Dejerine, en décembre 1906, pour des troubles de la marche.

Ant. héréd. — Père mort de paralysie après 15 ans de cécité.

Ant. pers. — Fièvre typhoïde et scarlatine dans l'enfance. Ictère à 15 ans. Syphilis à 21 ans : chancre, roséole, douleurs névralgiques importantes. Traité pendant 6 ou 8 mois par des pilules de protoiodure. Pas d'autres accidents pendant quelques années. Pas de signes d'intoxication éthylique. Marié depuis 5 ans : sa femme n'a eu ni enfants, ni fausses couches.

Il y a 4 ans, le malade commença à souffrir de douleurs à type fulgurant, d'abord légères et intermittentes, puis plus marquées et plus persistantes dans les membres inférieurs.

Il y a un an, il eut une paralysie transitoire des muscles externes de l'œil droit avec ptosis et diplopie, durant 3 mois et demi et traitée par l'iodure de potassium.

Depuis 15 jours, le malade éprouve de la difficulté pour marcher ; la pointe du pied traîne sur le sol, et le force à stepper du pied gauche.

On constate une parésie manifeste des muscles jambier antérieur et extenseurs des orteils. Les péroniers sont aussi un peu atteints, ils ne peuvent résister à la torsion du pied. La plante du pied n'est que peu affaissée. Tous les autres muscles sont intacts, leur force est normale. Pas d'ataxie apparente. Les réflexes tendineux sont abolis aux membres inférieurs et aux membres supérieurs. Pas de troubles sphinctériens.

Le signe d'Argyll-Robertson est positif.

FORMES RÉGIONALES

On peut, d'après le siège des lésions, faire une classification plus clinique des radiculites, leurs symptômes particuliers et leur diagnostic variant de ce fait aux différents étages de l'axe cérébro-spinal.

Radiculites cervicales.

La localisation sur les racines cervicales est fréquente ; elle intéresse dans chaque cas un nombre variable de racines et se traduit par des symptômes sensitifs et moteurs dans les territoires cervical et brachial, auxquels leurs fibres se distribuent.

Par leur étendue, les radiculites diffèrent notablement entre elles ; les unes dépendent de la lésion d'une seule racine, les symptômes objectifs sont peu marqués, car on sait qu'un même muscle reçoit ses fibres d'au moins deux racines et que chaque champ périphérique de sensibilité radiculaire, bien que tirant son innervation principale d'une

racine déterminée, est tributaire également des deux voisines. Les autres traduisent l'atteinte d'un plus ou moins grand nombre de racines ; les troubles objectifs sont à leur maximum quand la radiculite est généralisée.

F. Baudoin et Pioger (1) ont publié un cas de névrite radiculaire du plexus cervical à type Duchenne-Erb. Voici cette observation résumée :

Une femme de 34 ans présente, 10 jours après un accouchement, des signes d'infection puerpérale : frissons violents, fièvre, courbature, insomnie, céphalée, crampes et phlébite de la jambe droite. En même temps, elle éprouve des douleurs aiguës dans la région cervicale, le bras et l'avant-bras gauches. Ces douleurs durent 3 jours, irradient de la racine vers l'extrémité du membre avec exaspérations nocturnes violentes, sous forme d'élancements.

Hyperesthésie des régions intéressées. Réflexes correspondants abolis.

Paralysie de certains groupes musculaires du membre supérieur gauche : deltoïde, biceps, brachial antérieur, long supinateur entièrement paralysés et atrophiés, grand pectoral atrophié, moignon de l'épaule aplati, creux sus et sous-épineux, trapèze et rhomboïde atteints. Muscles de l'avant-bras et de la main intacts. Pas de troubles pupillaires.

Evolution : après une paralysie transitoire du voile du palais, la malade était, deux mois et demi plus tard, en voie de guérison, les douleurs étaient moins vives, la motilité reparaissait.

Discutant le diagnostic, les auteurs éliminent successivement l'atrophie musculaire progressive, la pachyméningite cervicale, la poliomyélite, la syringomyélie et les névrites périphériques. Se basant sur la topographie des troubles moteurs, ils montrent qu'il ne peut s'agir que d'une localisation radiculaire à type Duchenne-Erb, intéressant surtout les 5e et 6e cervicales et un peu les 3e, 4e et 7e adjacentes. L'origine en serait ici l'infection puerpérale.

(1) F. Baudoin et Pioger, *Ann. médico-chirurg. du Centre*, 19 juin 1904, p. 315.

Dejerine, Leenhardt et Norero (1) ont présenté, sous le nom de névrite radiculaire cervico-dorsale, un cas de lésion très étendue, atteignant les fibres des racines cervicales, de la 2e à la 8e, et intéressant, à un moindre degré, celles des sept premières dorsales du côté droit. Voici brièvement résumée cette observation :

Femme de 32 ans : pas de syphilis connue : 2 fausses couches de 7 et de 3 mois.

Début de l'affection à l'âge de 30 ans par douleurs très vives, sensations d'arrachement, au moment de l'éternuement, dans la moitié droite du cou et le bras correspondant, puis insensibilité de la peau de ces régions et disparition de ces douleurs. Elancements et engourdissement de la main droite qui s'affaiblit et devient malhabile.

On constate une anesthésie complète de la moitié droite du cuir chevelu en arrière de la ligne biauriculaire, de la nuque, du cou, de l'épaule et de la partie externe du bras, de l'avant-bras et de la main; au-dessous il y a de l'hypoesthésie du reste du membre supérieur et du thorax jusqu'à la 7e côte. L'anesthésie existe pour le tact, la douleur et la température ; les sensibilités osseuse et articulaire sont atteintes.

La force musculaire est diminuée dans le membre supérieur, les reflexes tendineux y sont totalement abolis.

La sensibilité, la motilité et la réflectivité sont normales partout ailleurs, au membre supérieur gauche et aux deux membres inférieurs. Pas de troubles des sphincters. Pas d'atrophie musculaire, pas de contractions fibrillaires, aucun trouble trophique. Pupilles égales, pas de signe d'Argyll-Robertson.

Depuis sa présentation, c'est-à-dire depuis plus de deux ans et demi, cette malade a été revue à plusieurs reprises. Une amélioration momentanée ne s'est pas maintenue. Malgré un traitement intensif et régulier, les douleurs ont persisté quelques mois, puis les troubles moteurs et sensitifs se sont un peu étendus. L'anesthésie complète a remplacé l'hypoesthésie, au membre supérieur et au thorax du côté droit. Elle a réalisé un syndrome d'hémiplégie spinale fruste et à ses troubles radiculaires a associé des lésions pyramidales.

(1) Dejerine, Leenhardt et Norero, *loc. cit.*

Lortat-Jacob (1) a montré un exemple typique d'hyperesthésie tactile douloureuse à topographie radiculaire chez un tabétique à la période préataxique.

Il s'agissait de phénomènes douloureux dans des territoires cutanés nettement définis (de la 4e à la 7e cervicale), bilatéraux mais non symétriques, occupant les deux moitiés du cou, les deux épaules et la partie externe de la racine du bras droit. La limitation schématique des symptômes et leurs analogies avec ceux des radiculites permettaient de leur attribuer la même origine qu'aux autres phénomènes qui trahissent la lésion des racines dans le tabes.

Une observation de Lortat-Jacob et de Laignel-Lavastine (2) concerne une femme de 23 ans atteinte de radiculite sensitivo-motrice des 6e, 7e et 8e cervicales. La symptomatologie se résume d'une part en douleurs avec hypoesthésie cutanée, de l'autre en parésie avec atrophie musculaire. Il n'y a pas de lymphocytose céphalo-rachidienne. La cause est ici vraisemblablement une pachyméningite bacillaire d'origine pottique.

Laroche (3) a publié deux observations inédites de névralgie radiculaire du membre supérieur.

La première concerne une femme névropathe et arthritique qui éprouve des douleurs dans l'épaule gauche, le bras, l'avant-bras et la main. Ces douleurs occupent la partie postéro-externe du membre. Elles sont comparées à des sensations d'arrachement ou de broiement.

Points douloureux juxta-apophysaires à un cent. en dehors des 5e et 6e cervicales.

Hypoesthésie de toute la bande antéro-externe du membre et de

(1) Lortat-Jacob, *loco cit.*
(2) Lortat-Jacob et Laignel-Lavastine, *Soc. médic. hopit.*, 7 déc. 1906.
(3) E. Laroche, *loco cit.*

la région adjacente du thorax. Réflexes tendineux normaux. Pas d'atrophie musculaire. Pas de troubles pupillaires. Amélioration.

La seconde observation se rapporte à une femme de 57 ans, rhumatisante, qui ressent de vives douleurs dans le membre supérieur gauche avec sensation de froid.

Apophyses des 7e et 8e cervicales douloureuses.

Hypoesthésie de la bande externe de tout le membre et d'une région voisine du thorax. Réflexes olécranien et radial un peu exagérés, pas d'atrophie musculaire mais parésie à cause de la douleur. Pupilles normales. Amélioration puis guérison en 4 semaines par l'iodure de potassium et l'aspirine.

Dans ses conclusions, l'auteur insiste sur les caractères propres de ces névralgies radiculaires, leur localisation, les points douloureux apophysaires, les altérations de la sensibilité objective et l'absence de troubles moteurs et trophiques.

Parmi nos observations personnelles, la suivante se rapporte à un cas de radiculites de la région *cervico-brachiale*.

Elle paraît affecter une forme uniquement sensitive. Elle se caractérise par des douleurs et de l'anesthésie dans les territoires radiculaires de la 2e à la 6e cervicale.

A. M..., 28 ans, vient consulter à la Salpêtrière, en juillet 1906, pour des douleurs cervico-brachiales du côté droit.

Antécédents.— Pas de maladie importante dans l'enfance ou l'adolescence. Mariée depuis 4 ans, n'a pas eu d'enfants ni de fausse couche. Depuis 3 ans douleurs pelviennes, nécessitant souvent un alitement prolongé (salpingite et métrite).

Le début de l'affection actuelle remonterait à 3 mois ; il se serait caractérisé par des douleurs dans la moitié droite de la tête, de la nuque et du cou. Peu à peu ces douleurs, en même temps qu'elles augmentaient d'intensité, s'étendaient à l'épaule et au membre supérieur correspondant.

Elles affectaient le type d'élancements, de piqûres et de tiraillements particulièrement pénibles.

Simultanément, et même antérieurement, étaient apparues des

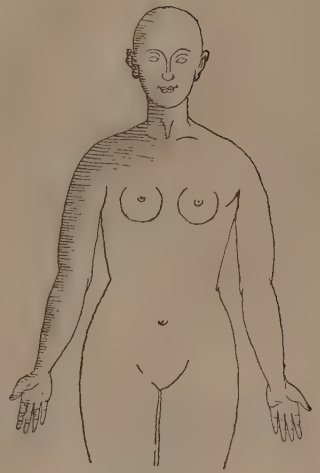

Fig. 3.

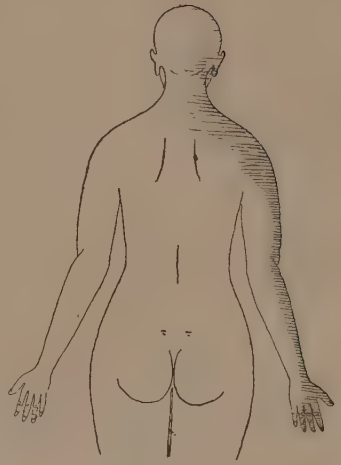

Fig. 4.

Fig. 3 et 4. — Radiculites cervicales. Forme surtout sensitive. Hypoesthésie dans le territoire des 6 premières cervicales droites.

douleurs analogues, mais moins persistantes dans le membre inférieur droit. Elles ont depuis cette époque un peu diminué d'intensité.

Les douleurs cervicales et brachiales sont actuellement encore très aiguës, de fixité très grande et présentent des paroxysmes violents.

Pas de troubles moteurs, pas d'affaiblissement des muscles du bras droit. Pas d'atrophie musculaire.

La sensibilité cutanée, tactile et douloureuse, est diminuée dans la moitié droite de la tête (sauf le territoire de trijumeau) et du cou. Cette hypoesthésie atteint l'épaule et le membre supérieur, s'étend suivant une bande radiculaire occupant un peu plus du tiers externe du bras, de l'avant-bras et de la main (fig. 3 et 4). Sensation d'engourdissement de la main droite.

Douleur provoquée par la pression digitale dans le creux sus-claviculaire droit sur le plexus brachial.

Aucune lésion vertébrale apparente. Pas de troubles moteurs ni sensitifs aux membres inférieurs. Pas de troubles sphinctériens. Les réflexes rotuliens sont normaux des deux côtés. Pas de signe de Babinski. Pupilles égales, réagissant très bien. Pas de troubles de l'état général.

Radiculites cervico-dorsales.

L'observation suivante est un exemple typique de radiculite cervico-brachiale inférieure, à forme sensitivo-motrice, dont le diagnostic est particulièrement intéressant et décisif avec la névrite cubitale. Les caractères bien spéciaux des douleurs, la netteté des troubles sensitifs, non seulement dans le bras, mais sur le thorax, la répartition également radiculaire de la parésie et de l'atrophie des muscles ne peuvent laisser aucun doute sur leur origine. Malgré les résultats négatifs de l'enquête étiologique, le signe de Robertson, l'évolution et la guérison rapide par le traitement mercuriel permettent de penser qu'il s'agit probablement de radiculites syphilitiques.

M. S..., 42 ans, comptable, vient, le 19 oct. 1907, à Saint-Louis, à

la policlinique de notre maître le Prof. Gaucher. L'interrogatoire le plus minutieux ne fait découvrir dans ses antécédents rien qui permette de penser à la syphilis : ni chancre, ni roséole, quelques aphtes (?) dans la bouche.

Depuis 3 mois, le malade souffre, nous dit-il, de douleurs violentes dans le membre supérieur gauche. Ces douleurs ont débuté dans la région cervicale postérieure, la nuque et l'espace interscapulo-vertébral gauche; elles irradient dans le bras, l'avant-bras et la main en suivant le bord interne du membre, ce qui fit penser tout d'abord à une névralgie cubitale. Elles sont continues, puis entrecoupées de paroxysmes violents en éclairs, provoqués surtout par l'éternuement et la toux. Progressivement la force diminue dans ce membre.

Le malade va consulter M. Babinski, qui constate l'existence du signe d'A. Robertson et lui ordonne des frictions mercurielles. Onze doses consécutives sont employées sans aucun résultat, mais, de l'avis du malade lui-même, elles le sont de façon défectueuse : onctions simples et non frictions, aucune trace de stomatite à leur suite.

Au moment de notre examen, les douleurs sont toujours des plus vives; elles sont accompagnées de douleurs de tête continuelles, plus fortes depuis 15 jours et entravant le sommeil.

La pression des nerfs du bras et de l'avant-bras, particulièrement des nerfs cubitaux dans la gouttière épitrochléo-olécrânienne, n'est pas plus douloureuse d'un côté que de l'autre. La pression digitale provoque cependant de la douleur dans la gouttière vertébrale gauche dans les zones cervicales inférieure et dorsale supérieure. Engourdissement et fourmillement dans le bord interne de la main.

La sensibilité cutanée est nettement diminuée sur une bande occupant tout le bord interne du membre supérieur gauche, de l'aisselle à la paume (8e cervicale et 1re dorsale) et aussi bien pour le contact que pour la douleur à la piqûre. Cette hypoesthésie existe également sur le thorax suivant une zone transversale antérieure et postérieure haute de 8 à 10 cent. et sous-jacente à la racine du membre (2e à 5e ou 6e dorsale) (fig. 5 et 6).

Diminution de la force musculaire de ce côté, mais plus marquée pour le triceps brachial que pour le biceps et à l'avant-bras, plus accusée également dans les extenseurs que dans les fléchisseurs.

Diminution de volume des segments comparés à ceux du côté

sain : circonférence maxima du bras gauche = 25 cent., du droit = 27 cent. ; de l'avant-bras gauche = 24,5, du droit = 27.

Diminution de volume et de tonicité des éminences thénar et hypothénar gauches. Dynamomètre à gauche = 29 ; à droite = 51.

Réflexes tendineux du membre supérieur faibles. Réflexes des membres inférieurs, rotuliens et achilléens, égaux et normaux.

Aucun trouble moteur ni sensitif aux membres inférieurs. Pas de troubles urinaires, sphincters intacts.

Pupilles étroites, égales, ne réagissant pas à la lumière, réagissant légèrement à la distance (signe d'A. Robertson).

Le malade est soumis aux piqûres quotidiennes de benzoate de mercure et à 3 grammes d'iodure de potassium.

Evolution : le 28 octobre, légère amélioration. Les douleurs sont un peu moins vives. La toux et l'éternuement déterminent des paroxysmes moins douloureux. Le traitement est continué régulièrement.

31 octobre. L'hypoesthésie toujours aussi nette dans la bande radiculaire interne s'arrête au poignet.

14 novembre. Amélioration considérable. Ne souffre presque plus ; n'a plus de crises douloureuses à la toux. Mouvements du bras libres et faciles. Bon état général. Le malade est enchanté du résultat obtenu.

Cette autre observation est encore un exemple de radiculites cervico-dorsales à symptômes sensitifs et moteurs. Les troubles parétiques dominent dans les groupes musculaires innervés par les 7e, 8e cervicales et 1re dorsale. L'anesthésie s'étend aux territoires de ces racines, et, sur le thorax du côté correspondant, envahit jusqu'à la 6e dorsale. Ce cas établit ainsi une transition entre les précédents à localisation cervicale et dorsale supérieure et ceux des régions dorsale moyenne et dorso-lombaire.

M. C.... 48 ans, mécanicien, vient, le 13 juillet 1906, consulter à la Salpêtrière, dans le service du Prof. Dejerine, pour des douleurs dans la nuque et de l'affaiblissement du membre supérieur droit.

L'affection dont il se plaint aurait débuté, trois mois auparavant.

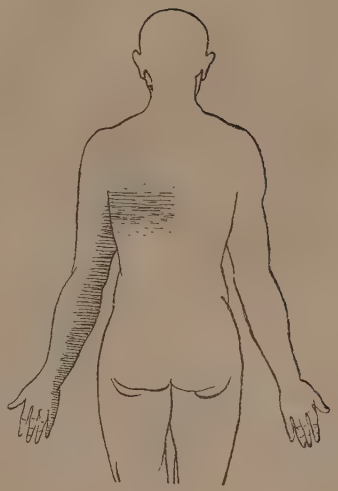

Fig. 5.

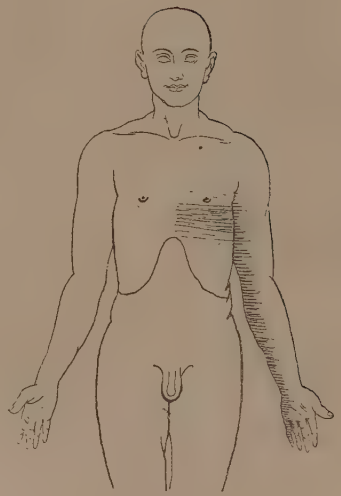

Fig. 6.

Fig. 5 et 6. — Radiculites cervico-dorsales. Territoire cutané intéressé, de la 8e cervicale à la 6e dorsale.

par des douleurs dans la partie postérieure droite du thorax. Intermittentes et provoquées par la toux et les efforts violents, ces douleurs se localisent bientôt dans la région interscapulo-vertébrale de ce côté. Peu à peu elles deviennent plus violentes, se montrent continues, offrent leur maximum d'intensité en un point correspondant à la 3e vertèbre dorsale et irradient à toute la région cervicale.

A l'occasion de la toux et de l'éternuement, elles présentent des paroxysmes d'intensité terrible, sous forme de tiraillements dans la nuque. Cela ressemble, dit le malade, à une corde qui se tend et se déchire à cet endroit. La nuit, des sensations douloureuses réveillent le malade ou entravent complètement son sommeil.

Quinze jours après l'apparition de ces douleurs, le malade constate qu'il devient malhabile dans son travail : il maintient mal le manche de son marteau, qui tourne dans sa main, frappe à côté de l'endroit voulu, sent la force diminuer dans son bras droit; il ne peut plus étendre complètement les doigts de ce côté, et éprouve des fourmillements à cet endroit.

Au moment de notre examen, les douleurs ont gardé les mêmes caractères, elles se répètent sous forme de tiraillements à peu près continus, exagérés par la toux et siégent dans la région interscapulo-vertébrale, près des 3e et 4e dorsales. La pression en ce point détermine un peu de douleur, elle n'en produit pas sur les nerfs du bras.

La force musculaire du membre supérieur est, comparativement à celle du côté opposé, notablement diminuée (le malade est droitier et très vigoureux). Cet affaiblissement n'est pas global, il se répartit suivant un groupement nettement radiculaire. Nul pour le deltoïde et les muscles de la ceinture scapulaire, peu marqué pour le biceps et les fléchisseurs de l'avant-bras, il est au contraire plus accusé pour les extenseurs et maximum pour les fléchisseurs des doigts et les muscles des éminences thénar et hypothénar.

On constate de plus un peu d'atrophie des groupes les plus atteints à la main et à l'avant-bras.

L'exploration de la sensibilité montre sur ce membre une diminution considérable des sensations de contact avec abolition presque complète des sensations douloureuses à la piqûre. La topographie de ces troubles, à peu près fixe à plusieurs examens successifs, intéresse un domaine radiculaire des plus nets. L'anesthésie s'étend sur un peu plus de la moitié interne du membre (territoire des 7e, 8e

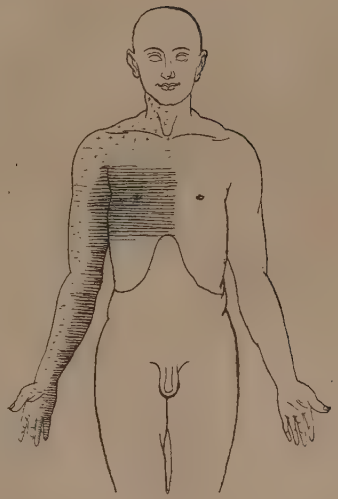

Fig. 7.

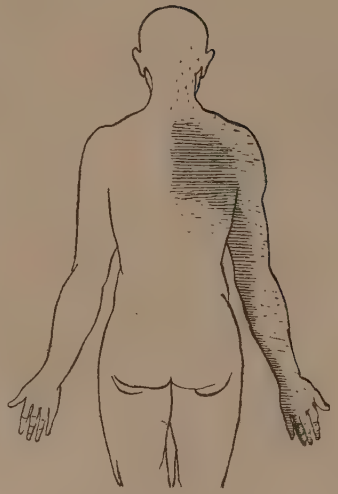

Fig. 8.

Fig. 7 et 8. — Radiculites cervico-dorsales. Anesthésie dans le territoire cutané des 8e C., 1e, 2e, 3e, 4e, 5e, 6e D. Hypoesthésie sous-jacente (5e, 6e, 7e C.) Hyperesthésie 3e et 4e C. Paralysie et atrophie musculaire à l'avant-bras et à la main.

cervicales, 1re dorsale) ; sur le thorax, elle envahit toute la zone comprise entre la 2e et la 6e dorsale, aussi bien en avant qu'en arrière. Cette large bande d'anesthésie thoraco-brachiale est surmontée d'une zone d'hypoesthésie, correspondant à la sixième cervicale. Au-dessus de celle-ci, la région cervicale semble, au contraire, le siège d'hyperesthésie superficielle et profonde (fig. 7 et 8). La sensibilité osseuse, explorée au diapason, est abolie à l'auriculaire, diminuée à l'annulaire ; elle est conservée à la clavicule et au sternum.

Les réflexes tendineux sont altérés au membre supérieur : le réflexe olécrânien est diminué, celui des radiaux est presque aboli à droite, il est normal à gauche. Les réflexes tendineux des membres inférieurs sont normaux.

Les pupilles sont égales ; elles réagissent paresseusement à la lumière. Bon état général : on ne note l'existence d'aucun autre trouble.

Le malade, bien qu'il n'avoue dans ses antécédents aucune maladie antérieure, est soumis au traitement mercuriel ; il ne suit ce traitement que quelques jours, s'améliore, puis n'est plus revu.

Les radiculites de la région dorsale sont peut-être moins fréquentes que celles des autres régions ; elles doivent être en tous cas bien souvent méconnues et confondues dans le groupe vaste et mal défini des *névralgies intercostales*.

Les lésions de ces racines ne sont pas en effet exceptionnelles, ainsi qu'en témoignent les examens anatomo-pathologiques faits dans des cas de zona. Dejerine et André Thomas (1) ont montré ces altérations radiculo-ganglionnaires dans un cas où l'éruption était strictement localisée au territoire de la 8e dorsale droite. Ils ont vu le processus inflammatoire et dégénératif porter à la fois sur la racine postérieure, le ganglion et sur la racine antérieure, constatations concordantes avec celles de Head et Campbell.

Il est aussi sans doute permis de penser que certains de

(1) Dejerine et A. Thomas, *Soc. neurologie*, 11 avril 1907. *Rev. neurol.*, 1907, p. 469.

ces faits de *zona fruste* ou sans éruption, tels que ceux signalés par Widal, doivent dépendre de radiculites de ce genre.

Chipault et Le Fur (1) ont communiqué une observation de radiculites dorsales inférieures. Il s'agissait de névralgies dans les territoires des 8e, 9e et 10e dorsales avec, symptôme réflexe particulier, un tic abdominal du côté correspondant. La résection radiculaire fut pratiquée et le résultat favorable ; l'opération permit de mettre en évidence la lésion causale : plaque de méningite localisée aux racines intéressées.

Oppenheim (2) a décrit un syndrome abdominal qu'on peut rencontrer aussi bien dans les rhizopathies que dans les myélopathies de cette région. Il consiste en douleurs et troubles sensitifs dans les territoires radiculaires de la 8e à la 9e dorsale, paralysie des muscles abdominaux, disparition de leurs réflexes et météorisme.

Radiculites lombaires.

Les racines lombaires sont très fréquemment atteintes, ainsi qu'en témoignent beaucoup d'observations; mais d'ordinaire elles le sont en même temps que d'autres racines dorsales ou sacrées. Quand elles sont seules intéressées, les radiculites doivent être différenciées des névrites du nerf crural.

Un exemple fort intéressant de ce genre a été présenté par Jeanselme et Sézary (3). Voici l'histoire de ce malade :

C..., 47 ans, entre fin mai 1907 à Tenon pour vives douleurs dans la région lombaire et dans la jambe gauche.

Nie la blennoragie et la syphilis. Légère leucoplasie de la mu-

(1) Chipault et Le Fur, *Académie de médecine*, 18 mars 1902.
(2) Oppenheim, *Deutsche Zeitsch. f. Nervenheilk*, t. XXIV.
(3) Jeanselme et Sézary, *Soc. de neurol.*, 4 juillet 1907.

queuse de la commissure labiale. Grand fumeur, éthylique, pituites matinales. Tempérament nerveux.

En juin 1906, crises douloureuses avec fourmillements et sensation de brûlure dans les pieds, survenant 5 à 6 fois par mois et rappelant tout à fait l'acroparesthésie. Arrêt de sécrétion sudorale des pieds, qui auparavant était très exagérée.

En juillet et août 1906, douleurs suivant le trajet du crural et au niveau des adducteurs de la cuisse droite calmées par des pointes de feu, puis disparaissant lentement.

Le 9 mai 1907, à la suite d'une quinte de toux et en se baissant, le malade ressent subitement dans les reins une douleur très vive, irradiant aussitôt dans la cuisse gauche et l'immobilisant par son intensité. Une heure après seulement il peut se lever et faire péniblement quelques pas : il lui semble moins souffrir debout qu'assis ou couché. Trois heures après on le transporte à l'hôpital, où on lui fait deux piqûres de morphine ; il y reste 3 jours, souffrant un peu moins, mais redoutant de tousser, car la toux réveille la douleur dans la région lombaire et à la cuisse. Il constate alors lui-même qu'à la partie antérieure de la jambe il ne sent plus le contact ni la douleur, ni la température.

Etat au 1er juin : Douleur sourde dans la région lombaire gauche et sur le trajet du crural, augmentée par la toux, avec quelques exacerbations paroxystiques, surtout nocturnes.

La pression du crural est moyennement douloureuse. Pas de signe de Lasègue. Des points de Valleix de la sciatique, on ne trouve que celui de la partie moyenne de la cuisse.

Bande d'anesthésie absolue, aux 3 modes, au devant du tibia gauche large de trois travers de doigts, se poursuivant en bas au-dessus du cou-de-pied par une bande d'hypoesthésie allant jusqu'à la racine des orteils qui ne présentent aucun trouble de sensibilité, se continuant en haut, à partir du genou, avec une zone radiculaire d'hypoesthésie remontant vers la région lombaire, en suivant les faces externe, puis postérieure de la cuisse.

Réflexe rotulien très diminué à gauche, vif à droite. Réflexes achilléens normaux des deux côtés. Pas de clonus du pied, pas de Babinski ; réflexe abdominal identique des deux côtés.

Atrophie notable de la cuisse et de la jambe gauches, dont la force musculaire est un peu diminuée par rapport au côté droit.

Examen électrique fait par W. Rieder : Au courant faradique tous les muscles réagissent normalement à la fesse, à la cuisse, à la jambe et au pied des deux côtés, sauf le quadriceps crural et le jambier antérieur gauches, dont la contraction est molle et nettement retardée (pas de réaction d'épuisement). Au courant galvanique, ces deux muscles présentent seuls une modification : contraction retardée (avec le pôle négatif), 3 milliampères à droite, 8 milliampères à gauche), pas de R. D. nette, mais N. F. S. presque égale, à P. F. S.

Le membre inférieur droit ne présente actuellement aucun trouble de motilité ou de sensibilité. Pas de scoliose. Réactions pupillaires normales. Aucun signe de tabès. Urines normales.

Ponction lombaire : lymphocytose légère, 6 à 8 éléments par champ (ocul. 3, obj. 6 Leitz).

Ce malade a été revu à plusieurs reprises. Soumis au traitement mercuriel, il a guéri de sa radiculite.

Mosny et Malloizel (1) ont rapporté un cas de méningo-radiculite lombaire consécutive à une ostéite tuberculeuse transverso-vertébrale.

Il s'agit, en résumé, d'un homme de 23 ans, atteint, depuis 3 mois, de douleurs lombo-abdominales en ceinture, avec irradiations dans le domaine du sciatique et du crural du côté gauche.

L'étude de la sensibilité cutanée montre une hypoesthésie symétrique en bande à la face antéro-externe des deux cuisses. Les réflexes rotuliens sont très affaiblis. Il n'y a pas de signe de Babinski. Les pupilles sont normales. La ponction lombaire révèle de la lymphocytose céphalo-rachidienne. La pression des parties latérales de la 1re lombaire réveille une douleur vive et décèle une lésion tuberculeuse de l'apophyse.

Radiculites lombo-sacrées

De toutes les formes cliniques décrites jusqu'ici, la plus

(1) Mosny et Malloizel, *Soc. médic. Hôpit.*, 9 nov. 1907.

fréquente est celle à laquelle on a donné le nom de *sciatique radiculaire*. Il s'agit dans ce cas de radiculites lombo-sacrées c'est-à-dire de lésions atteignant les racines des nerfs du membre inférieur.

Comme le remarque A. Thomas (1), la lésion ne se limite pas d'ordinaire aux racines du sciatique, elle déborde plus ou moins sur celles des autres nerfs du membre, aussi de quel droit appeler sciatique radiculaire une affection qui intéresse non seulement les racines du sciatique, mais encore celles du nerf crural? La dénomination de radiculite du membre inférieur lui serait donc de beaucoup préférable.

Dans les observations publiées par des auteurs déjà anciens sous le nom de névrites ou de névralgies sciatiques, il est possible de retrouver des cas qui correspondent à ce type. Mais ce n'est que tout récemment que les recherches se sont orientées vers les lésions primitives des racines rachidiennes et que les observations les plus démonstratives ont été publiées. Elles ont été surtout indiquées par Dejerine et ses élèves.

Gauckler et Roussy (2), en 1904, en présentaient un bel exemple à la Société de neurologie.

C'était un homme de 58 ans, syphilitique de longue date, qui souffrait de névralgies du membre inférieur droit, ressemblant à une sciatique. Signe de Lasègue, diminution du réflexe rotulien de ce côté, hypoesthésie à topographie radiculaire dans le domaine des 3 dernières racines lombaires et légère lymphocytose du liquide céphalo-rachidien imposaient en quelque sorte le diagnostic de méningo-radiculite syphilitique.

(1) A. Thomas. Les radiculites du membre inférieur (*La Clinique*, 15 fév. 1907, n° 7, p. 99).

(2) Gauckler et Roussy. *Soc. de neurologie*, 2 juin 1904. In *Rev. neurologique*, 1904, p. 617.

Lortat-Jacob et Sabaréanu (1) faisaient, peu après, connaître un cas analogue.

Il s'agissait d'un homme de 39 ans, syphilitique avéré, souffrant de douleurs dans le membre inférieur gauche. Les points de Valleix étaient frustes ou atypiques. Il y avait une scoliose homologue. Les bandes radiculaires correspondant aux 1re et 2e sacrées étaient anesthésiques ; la sensibilité du territoire des lombaires était diminuée, celle des sacrées sous-jacentes était normale. La motilité du membre présentait de l'affaiblissement avec troubles des réflexes correspondants : atrophie musculaire, troubles vaso-moteurs et troubles des réactions électriques. Les pupilles étaient normales et rien ne pouvait justifier l'hypothèse de tabès.

Les mêmes auteurs, l'année suivante, dans un important mémoire (2), publiaient 4 observations nouvelles des plus intéressantes.

La première concernait un homme de 56 ans, atteint de douleurs vives et d'affaiblissement des membres inférieurs, prédominant à gauche. Hyperesthésie douloureuse en bande externe radiculaire de tout le membre. Signe de Lasègue. Troubles des réflexes correspondants. Amélioration par le traitement antisyphilitique, malgré l'absence d'antécédents connus.

Dans la 2e observation, il s'agissait d'un homme de 59 ans, atteint de douleurs aiguës, récidivantes sur tout le trajet du sciatique gauche, avec signe de Lasègue et points de Valleix. Abolition du réflexe achilléen. Anesthésie en bande externe de la cuisse, de la jambe et du pied, ainsi que du périnée. Troubles vaso-moteurs. Pas de troubles sphinctériens ni pupillaires. Amélioration des douleurs par le mercure.

La 3e observation était celle d'un homme de 65 ans, souffrant également pour la deuxième fois de douleurs dans le membre inférieur gauche et présentant aussi de l'anesthésie sur une bande externe étendue de la fesse au pied. Abolition des réflexes achilléens. Pupilles

(1) Lortat-Jacob et Sabaréanu, Sciatique radiculaire unilatérale (*Presse médicale*, 5 oct. 1904).

(2) Lortat-Jacob et Sabaréanu, *Revue de médecine*, 1905, p. 917.

et sphincters normaux. Stigmates de tuberculose et d'alcoolisme. Amélioration rapide par le traitement antisyphilitique.

La 4e observation enfin se rapportait à un homme de 42 ans, souffrant de phénomènes semblables avec points de Valleix et signe de Lasègue. Atrophie musculaire. Anesthésie radiculaire des territoires de la cinquième lombaire et des 2 premières sacrées. Abolition des réflexes achilléens. Scoliose homologue et contracture lombaire gauche.

A l'aide de ces faits, les auteurs montraient la valeur et la fréquence de certains symptômes; ils insistaient particulièrement sur l'importance des troubles de la sensibilité cutanée pour le diagnostic des sciatiques radiculaires et tronculaires.

Gavazenni (1), en 1905, publie, sous le nom de sciatique radiculaire, un cas de lésion syphilitique probable des racines lombaires et des 2 premières sacrées du côté droit, avec atrophie fessière et scoliose homologue.

Berthéol (2), l'année suivante, dans sa thèse très documentée sur ce sujet, rapporte, parmi d'autres, 3 nouvelles observations cliniques intéressantes avec scoliose homologue et dues probablement à la syphilis.

Nous avons, avec notre collègue Sézary, présenté à la Société de Neurologie (3) un cas de radiculite sensitive et motrice observé dans le service du prof. Dejerine. Voici cette observation :

Le nommé C..., âgé de 38 ans, marchand de vins, vient consulter pour des douleurs dans la région lombaire et le membre inférieur droit et pour des troubles de la marche.

Rien de notable dans ses antécédents héréditaires. Jamais de maladie grave. Blennorragie il y a dix ans. Marié 2 fois. Aucune de ses femmes n'a fait de fausse couche. Pas de syphilis avérée, mais

(1) Silvio Gavazenni, *Il Policlinico*, août 1905.
(2) Berthéol, Thèse de Paris, juillet 1906.
(3) P. Camus et Sézary, Un cas de radiculite sensitivo-motrice (*Soc. de neurol.*, 6 déc. 1906).

leucoplasie à la face interne des joues et aux commissures labiales. Depuis 6 ans, prend 4 à 5 apéritifs par jour. Caractère émotif, irritable.

L'affection actuelle remonte à 4 ans. A ce moment survient une première crise douloureuse durant plusieurs jours, à la région lombaire droite, puis dans le membre inférieur du même côté. Ces douleurs s'atténuèrent peu à peu. Pendant les 3 années suivantes, quoique souffrant plus ou moins, il n'eut pas de crise grave.

Il y a un an, une nouvelle crise, plus violente que la première, éclata brusquement dans la nuit, à l'occasion d'une quinte de toux. La douleur occupa tout d'abord la région lombaire droite et presque aussitôt descendit dans le membre inférieur droit, « comme une décharge électrique ». Et même les testicules étaient rétractés vers les anneaux inguinaux.

Un médecin, appelé en toute hâte, fit le diagnostic de colique néphrétique, et pratiqua une injection de morphine qui amena un grand soulagement. Mais lorsque le malade put se lever, il constata que son pied droit était affaibli et que sa démarche était gênée. Depuis, en même temps que ces troubles moteurs persistaient, il éprouvait par moments des douleurs ayant le même siège, mais moins vives. C'est à l'occasion d'une dernière poussée qu'il est venu consulter.

Actuellement cet homme présente une paralysie de ses muscles jambier antérieur et extenseur propre du gros orteil du côté droit. Il ne peut relever le pied. Lorsqu'on lui demande d'étendre le gros orteil, on note un léger mouvement dû à la contraction du muscle pédieux, mais l'extension, à peine marquée, n'a pas l'ampleur de celle des autres orteils. Lorsqu'il marche, il steppe du côté droit et on le voit très nettement relever ses quatre derniers orteils, alors que le premier reste à peu près immobile.

On constate encore que la voûte plantaire droite s'efface légèrement dans la station debout et pendant la marche, du fait que sa charpente osseuse n'est plus maintenue par le jambier antérieur. L'empreinte plantaire montre cependant qu'en dehors des modifications suscitées par le steppage le pied repose sur le sol d'une façon normale.

Les muscles paralysés sont notablement atrophiés et l'examen électrique, qu'a pratiqué W. Rieder, montre que l'excitabilité galvanique, si elle ne révèle pas une D. R. absolue, est très modifiée :

contraction difficile à obtenir NFS=PFS à 10 milliampères. Pas de contractions vermiculaires.

Les douleurs sont peu marquées, elles surviennent plutôt par périodes durant de 4 à 6 semaines environ, puis se calment. Signe particulier : la toux, l'éternuement les réveillent d'une façon aiguë pendant les crises ou les rappellent légèrement, dans les périodes d'accalmie. La région lombaire est un peu douloureuse à la palpation et à la percussion : la pression des troncs nerveux du membre inférieur droit est sensible. Le signe de Lasègue existe à droite.

L'examen objectif de la sensibilité révèle une bande radiculaire d'anesthésie s'étendant de la région lombaire à la face dorsale du pied. Elle intéresse le gros orteil ainsi qu'une petite portion adjacente de la plante du pied, remonte à la partie antérieure du cou-de-pied et de la jambe, au devant et en dehors du tibia, sur une largeur de 3 à 5 travers de doigts, elle passe à la face externe du genou, traverse la partie postérieure de la cuisse et se termine près du rachis, au niveau des dernières vertèbres lombaires. Au-dessous du genou l'anesthésie est absolue, au-dessus il n'y a que de l'hypoesthésie. Les 3 modes de la sensibilité sont également intéressés. La sensibilité osseuse est légèrement diminuée dans ce membre (fig. 9 et 10).

Les réflexes tendineux sont normaux et égaux des 2 côtés. Le réflexe des orteils se fait en flexion. Pas d'Argyll-Robertson. Pas de troubles des sphincters. Urines normales.

La topographie des troubles sensitifs et moteurs est ici fort intéressante. Dans les schémas classiques, nous voyons que l'innervation motrice du jambier antérieur et de l'extenseur propre du gros orteil dépend des 4e et 5e lombaires et que, d'autre part, la bande d'anesthésie observée correspondrait au domaine de la première sacrée. Au lieu d'invoquer la lésion d'une racine motrice et d'une racine sensitive d'étages différents, il est plus vraisemblable d'admettre ici l'atteinte de 2 racines homologues et que ce sont les 5e lombaire et première sacrée qui innervent les muscles paralysés et atrophiés et la bande cutanée sus-jacente.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 9 et 10. — Radiculites lombo-sacrées très limitées. Anesthésie. Paralysie des jambiers antérieur et extenseur du gros orteil.

Roussellier (1), en 1907, reprend toute cette étude de la radiculite sciatique syphilitique, et, réunissant les documents antérieurement publiés, dégage les caractères propres à cette affection.

A l'appui de sa thèse, il apporte 8 observations inédites recueillies presque toutes dans le service ou à la consultation du prof. Dejerine. Les troubles de la sensibilité cutanée y sont systématiquement recherchés et notés d'une manière attentive. Leur topographie, rapportée aux schémas habituels, montre que, dans ces formes, la lésion radiculaire se localise presque toujours sur les première et deuxième racines sacrées et que les quatrième et cinquième racines lombaires sont aussi très fréquemment atteintes.

Presque constamment, l'auteur relève des troubles moteurs et des amyotrophies concomitantes. Il note soigneusement l'état des réflexes tendineux dans les domaines radiculaires intéressés et constate souvent l'exacerbation des douleurs par la toux. Il insiste enfin sur l'amélioration ou la guérison des symptômes sous l'influence du traitement mercuriel.

Raymond et Oppert (2) présentent, sous le nom de méningo-radiculite, un nouveau cas que ses caractères essentiels rapprochent des observations précédentes. Le voici brièvement résumé :

Une femme de 31 ans, sans antécédents pathologiques connus, éprouve des douleurs fulgurantes intermittentes dans les membres inférieurs, avec sensation d'engourdissement du pied et de serrement du genou. Ces phénomènes rappellent ceux du tabès ; ils s'accompagnent d'abolition des réflexes achilléens et patellaires. Signe de Romberg. Ni clonus du pied, ni signe de Babinski.

Anesthésie ou hypoesthésie, au tact, à la douleur et à la température, dans les territoires radiculaires des 4e et 5e lombaires et des

(1) Roussellier, Thèse de Paris, juillet 1907.
(2) Raymond et Oppert, *Soc. de neurol.*, 7 fév. 1907.

4 premières sacrées. Paresthésie, retard de la sensibilité. Anesthésie articulaire, musculaire, osseuse.

Parésie du membre inférieur droit. Hypotonie. Réactions électriques un peu diminuées.

Lymphocytose moyenne du liquide céphalo-rachidien. Pas d'ataxie. Absence du signe d'Argyll-Robertson. Rien aux membres supérieurs.

Les auteurs concluent à l'existence d'une méningo-myéloradiculite probablement spécifique, prédominante dans la région lombo-sacrée postérieure. Ils expliquent la parésie par l'extension du processus aux racines antérieures ou peut-être par la compression du faisceau pyramidal par cette plaque de méningite.

Nous avons pu, nous-même, depuis quelques années et au milieu d'assez nombreux cas de sciatiques ou de névrites des membres inférieurs, observer et réunir un certain nombre de radiculites lombo-sacrées. Quelques-unes de ces observations, parmi les plus typiques, méritent, croyons-nous, de prendre place ici.

La première est un exemple de radiculite récidivante dont nous avons pu observer deux atteintes à plus de 4 années de distance. L'étiologie semble s'être affirmée par l'apparition dans l'intervalle d'accidents syphilitiques graves. La seconde atteinte, superposée à la première, s'est traduite par des douleurs en lancées, réveillées par la toux et les efforts, par de l'hyperesthésie en bande radiculaire et des modifications des réflexes tendineux du membre intéressé.

B. H..., 37 ans, garçon de magasin, a été soigné et suivi par nous, à Saint-Antoine, il y a 5 ans, en juin et juillet 1903, dans le service de notre maître le Prof. Gaucher. Il avait à ce moment une névralgie sciatique gauche extrêmement violente et rebelle qui dura plus de 3 mois, elle ne s'atténua que lentement, après échec des calmants et des révulsifs usités. De vives douleurs lombaires, apparues

en même temps, ne furent atténuées que par 3 injections épidurales de cocaïne. A cette époque, aucun autre symptôme de syphilis ne justifiait un traitement mercuriel.

En novembre 1904, le malade est soigné à Saint-Louis pour une ulcération gangréneuse et phagédénique du gland par le traitement hydrargyrique. En décembre, il a des plaques muqueuses de la gorge.

En mars 1905, il remarque un écoulement séro-sanguinolent de l'urètre. En avril, cet écoulement séreux persiste, le gland est tuméfié, le prépuce œdématié et dur. Une ulcération gangreneuse semblable à la première existe sur la partie gauche du gland, large d'un centimètre de diamètre recouverte d'une plaque de sphacèle. Traitement mercuriel et ioduré. En mai l'ulcération est détergée, l'écoulement séreux persiste : il s'agit manifestement d'une gomme balano-urétrale syphilitique. En juin et juillet, amélioration, mais traitement irrégulier. En août, le malade rentre à l'hôpital ; il en sort guéri en septembre 1905.

Deux ans plus tard, le 23 octobre 1907, il revient dans le service pour douleurs dans le membre inférieur gauche, réapparues depuis une dizaine de jours. Ces douleurs ont débuté dans la région lombaire, puis se sont étendues à la fesse, à la cuisse et au mollet gauches. Comme la première fois, elles se traduisent sous forme d'élancements violents qui, la nuit, entravent le sommeil. Elles n'ont pu jusqu'ici être calmées par différents moyens (cachets, frictions, révulsifs).

L'éternuement, la toux et les efforts réveillent de violentes douleurs subites, en lancées, dans tout le membre. Dans l'intervalle des paroxysmes persiste une sensation d'engourdissement pénible.

Signe de Lasègue positif. On ne constate pas de points douloureux de Valleix, mais une douleur à la pression de la partie latérale gauche de la 5e lombaire.

Pas d'atrophie musculaire, la force est conservée.

L'exploration de la sensibilité cutanée montre une zone d'hyperesthésie étendue à toute la face postérieure de la fesse et de la cuisse gauches. Pas de troubles sensitifs apparents à la jambe ni au pied. Réflexes rotuliens normaux. Réflexes achilléens conservées, mais plus faibles à gauche. Pas de signe de Babinski. Rien à signaler au

tronc ni aux membres supérieurs. Pas de troubles sphinctériens. Urines normales. Pupilles égales, réagissent à la lumière.

Le malade est mis au traitement mercuriel et ioduré.

Le 26 octobre, légers accidents d'iodisme, larmoiement, gonflement des paupières, coryza.

Le 28 octobre ces symptômes ont disparu. Le malade est, pour raison de famille, contraint de quitter l'hôpital. Insuffisamment traité, il sort dans le même état.

L'observation suivante est un exemple de radiculite sensitivo-motrice avec atrophie musculaire, de nature probablement tuberculeuse; elle précéda de plus d'un an tout autre symptôme d'un mal de Pott lombaire avec pachyméningite.

M. L..., 27 ans, est soigné en mai 1906 à la Salpêtrière pour des douleurs dans le membre inférieur gauche.

Depuis 5 ou 6 mois, le malade se plaint de douleurs lombaires très vives qui ont fait penser à plusieurs reprises à des affections chirurgicales, rénales variées. L'examen le plus complet ne dénote cependant aucun signe d'altération de ces organes et ne révèle aucun trouble urinaire. En même temps apparaissent dans le membre inférieur gauche des douleurs qualifiées universellement de névralgie sciatique et accompagnées d'affaiblissement des muscles de ce membre. Peu à peu, ces troubles progressent, ils arrivent à entraver considérablement la marche. Cette parésie n'est cependant pas étendue à tout le membre, elle paraît strictement limitée aux extenseurs du pied et des orteils. Ces muscles sont un peu atrophiés ; la circonférence du membre à leur niveau mesure 2 cent. de moins que celle du côté opposé.

L'exploration de la sensibilité montre une anesthésie presque complète au contact et à la piqûre sur une bande radiculaire étendue de la face postérieure de la cuisse à la face antéro-externe de la jambe et du pied. Les limites de cette bande, assez nettes à la jambe, le sont moins à la hanche et au pied. La pression profonde ne révèle pas l'existence des points douloureux de Valleix. Le signe de Lasègue n'est pas nettement positif. Réflexes rotuliens normaux. Réflexe achilléen normal à droite, affaibli à gauche. Pas de signe de

Babinski : flexion malgré l'hypoesthésie plantaire. Pas de troubles sphinctériens.

Membres supérieurs intacts, réflexes tendineux normaux.

Pupilles normales réagissent bien. Ponction lombaire : liquide très clair, pressionnormale, après centrifugation, lymphocytose discrète.

Aucune trace de lésion vertébrale : pas de déformation, pas de douleur à la percussion des apophyses épineuses, pas d'ankylose ni de raideur. Aucune lésion viscérale nulle part.

Dans les antécédents du malade, pas d'affection antérieure sérieuse, pas de syphilis connue.

Après un mois de traitement par des injections de bi-iodure de mercure et des bains, le malade se trouve un peu amélioré, il marche avec une canne.

Un an plus tard, en juillet 1907, il entre à l'hôpital Saint-Mandrier, puis à l'hôpital principal de Toulon. Il a, à ce moment, une déviation manifeste de la colonne vertébrale et une anesthésie prononcée dans une grande partie du membre inférieur gauche.

Dans la troisième de ces observations, nous voyons une névralgie à type lombo-sciatique se localiser sur le territoire des racines d'un membre amyotrophié par une lésion nerveuse antérieure.

L..., 35 ans, déménageur, entre dans le service du Prof. Gaucher, salle Saint-Louis, lit n° 3, le 24 août 1907, pour des chancres mous et surtout pour des douleurs lombo-sacrées.

Son histoire clinique révèle une atrophie musculaire de la jambe et de la cuisse droite qui serait survenue à l'âge de 13 ans, après une immobilisation prolongée pour entorse tibio-tarsienne. Réformé au service militaire pour ce motif. Cette atrophie persiste encore actuellement, mais elle est peu marquée ; elle ne s'accompagne pas de diminution de longueur, ni de volume des os. Blennorragie il y a 5 ou 6 ans.

Le malade ignore avoir eu la syphilis ; il présente cependant de petites traînées leucoplasiques sur les bords de la langue et à la face interne de la joue et de la commissure labiale gauches. Chancres mous typiques, multiples, sur le bord libre et à la face interne du

prépuce. Adénite inguinale droite un peu douloureuse datant de 3 semaines.

Les douleurs lombo-sacrées ont débuté il y a un mois ; elles sont devenues beaucoup plus violentes depuis quelques jours, elles siègent dans la région lombaire et irradient vers la fesse et la cuisse droites. Elles sont continues, mais présentent des exacerbations très violentes. Spontanément, le malade se plaint que la toux lui cause « des déchirements » dans les reins. Il en est de même des efforts et de l'éternuement, qui déterminent de véritables crises fulgurantes.

Hyperesthésie douloureuse de toute la région lombo-sacrée, prédominante du côté droit et étendue à la fesse et à toute la face postérieure de la cuisse et de la jambe droites. Les douleurs ne semblent pas augmentées par la pression du tronc du sciatique ; les points de Valleix n'existent pas nettement. Le signe de Lasègue est bilatéral ; de plus, la flexion de la cuisse, la jambe étant en extension, détermine de la douleur dans le côté opposé. Le réflexe rotulien est normal des deux côtés. Le réflexe achilléen est normal à gauche, aboli à droite. Pas de signe de Babinski. Pas de troubles sphinctériens.

Le 30 août, les douleurs continues et paroxystiques des régions lombaire et crurale postérieures droites sont toujours aussi vives ; elles n'ont reçu aucun soulagement de pulvérisations de chlorure de méthyle répétées abondamment 5 jours consécutifs.

Le 3 sept., les douleurs continuent, malgré les calmants usités : aspirine, phénacétine. Les points de Valleix ne sont pas plus accusés, mais il existe des zones particulièrement douloureuses de chaque côté des apophyses épineuses lombaires inférieures et sacrées. Hyperesthésie douloureuse en bande longitudinale à la face postérieure de la cuisse et de la jambe droites. Frictions mercurielles quotidiennes avec 5 grammes d'onguent napolitain.

Le 7 sept., les douleurs, toujours vives, empêchent le malade de dormir, il ne peut marcher qu'en boitant et appuyé sur des cannes. Position hanchée dans la station debout. Douleur juxta-apophysaire spontanée et à la pression sur la partie latérale droite de la 5e lombaire, exaspérée par la toux et l'éternuement. Le traitement mercuriel est continué régulièrement.

Le 15 sept., sédation manifeste des douleurs ; depuis 2 nuits, le malade peut dormir. Iodure de potassium : 2 grammes par jour.

Le 18 sept., le malade ne souffre presque plus ; il peut se lever, se

tenir debout et marcher en boitant un peu, même sans appui. Cessation des frictions mercurielles pour cause de gingivite et stomatite légère; applications gingivales de teinture d'iode. Le malade a eu 12 frictions. Il s'est, dit-il, senti amélioré dès la huitième.

Le 25 sept., l'amélioration continue, la marche est plus facile, les douleurs ont presque complètement cessé. On constate actuellement une hypoesthésie étendue suivant un territoire radiculaire, à toute la face postérieure du membre inférieur droit et atteignant plutôt la moitié externe du pied que sa moitié interne (face dorsale et face plantaire) (fig. 11 et 12).

Le 10 oct., le malade va bien, ne souffre plus, marche facilement. La bande d'hypoesthésie lombo-sciatique persiste encore, quoique moins accusée. Le réflexe achilléen droit reste aboli.

Le 12 oct., le malade sort du service guéri. Par mesure de précaution, il doit continuer le traitement mercuriel par intervalles, comme il lui est prescrit avec pilules de Dupuytren et iodure de potassium.

Dans la 4e observation il s'agit de radiculites lombosacrées bilatérales et rebelles durant plus de 3 mois. A la fois sensitives et motrices, accompagnées d'une légère atrophie musculaire du membre inférieur gauche, elles guérirent par le traitement mercuriel.

H..., 60 ans, artiste dramatique, nous est adressé par notre maître le Prof. Dejerine, en oct. 1907.

L'affection actuelle a débuté 3 mois auparavant par des douleurs lombaires bilatérales, prédominantes d'abord à droite, ensuite à gauche. Depuis 2 mois ces douleurs sont devenues plus vives; elles ont gagné les régions antéro-externes des deux cuisses et des jambes. A gauche, elles affectent le type d'élancements violents et irradient jusqu'au 3e orteil. Les phénomènes douloureux sont manifestement exagérés, parfois même provoqués par des efforts, particulièrement par la toux et l'éternuement. Sous ces influences, surviennent également depuis quelque temps des douleurs analogues, mais moins vives dans la région cervicale postérieure et inférieure.

A partir des premiers jours d'octobre, affaiblissement progressif de la force du membre inférieur gauche, surtout pour les mouvements

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 11 et 12. — Radiculites lombo-sacrées. Hyperesthésie cutanée remplacée ultérieurement par de l'hypoesthésie.

de flexion de la cuisse sur le bassin et d'élévation du pied : difficulté très grande pour monter l'escalier.

Le malade entre à l'hôpital, salle Saint Louis, n°10, le 25 oct. A ce moment les douleurs sont peut-être un peu moins aigues, mais elles sont plus persistantes ; elles entravent complètement le sommeil, et ne cèdent à aucun des calmants habituels.

La faiblesse du membre inférieur gauche est plus marquée, la marche est plus difficile et plus douloureuse.

Légère atrophie musculaire avec hypotonie des groupes de la face antérieure de la cuisse gauche. Diminution évidente de la force de ces muscles et de celle des extenseurs des orteils et du jambier antérieur de ce côté.

Altération considérable de la sensibilité tactile et douloureuse dans toute la région externe de la fesse, de la cuisse et de la jambe gauches. Les sensations de contact et de piqûre sont très émoussées dans toute une zone étendue en bande de la colonne lombaire à la partie inférieure de la jambe. Cette longue bande présente sa largeur maxima vers la partie moyenne de la cuisse, où elle occupe plus du tiers externe de ce segment (fig. 13 et 14). Pas de douleur nette à la pression des points d'exploration des nerfs sciatique et crural.

Réflexes rotuliens conservés des deux côtés, peut-être un peu plus fort à gauche. Réflexe achilléen normal à droite, aboli à gauche.

Aux membres supérieurs, réflexes normaux, aucun trouble moteur ni sensitif. Aucun symptôme de lésion vertébrale. Pas de troubles sphinctériens. Un peu de constipation depuis 3 semaines, du fait de l'alitement. Urines ne contiennent ni albumine ni sucre. Rien d'apparent dans les différents organes, pas de troubles de l'état général.

Dans les antécédents du malade, on ne relève qu'une lésion ulcéreuse et suppurante de la face antérieure du sternum, à l'âge de 37 ans, traitée par le grattage et guérie par cautérisation. Une cicatrice blanche, déprimée, persiste encore actuellement. Le malade nie la syphilis. Les pupilles sont égales, elles réagissent faiblement à la lumière, début d'arc sénile. Depuis 2 semaines, céphalée que le malade n'avait jamais éprouvée jusque-là.

H... est soumis aux frictions mercurielles quotidiennes. Dès le 8e jour du traitement amélioration notable. Le 3 nov., les douleurs sont moins vives, elles n'entravent plus le sommeil, la marche est plus facile.

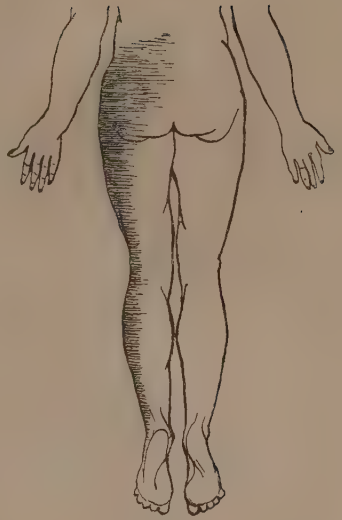

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 13 et 14. — Radiculites lombo-sacrées. Parésie, atrophie musculaire et anesthésie radiculaires.

Le 10 nov., les douleurs ont disparu; le malade ne souffre plus, dort bien et marche mieux. Il ne persiste qu'un peu de faiblesse musculaire de la jambe gauche. Très légère salivation. Cessation du traitement mercuriel, il sort guéri le 16 novembre.

L'observation suivante est encore un exemple de radiculites bilatérales à type sciatique et récidivant à 10 ans d'intervalle.

H. A. 59 ans, homme de peine, nous est adressé le 2 nov. 1907 par notre collègue Mlle Landry.

Cet homme, habituellement bien portant et d'aspect vigoureux, souffrait, depuis 2 mois, de douleurs lombo-crurales très vives.

Le début, survenu sans traumatisme, ni aucune cause provocatrice apparente, fut marqué par des douleurs lombaires bilatérales survenant sous forme de crises. Bientôt, celles-ci s'étendirent à la fesse, à l'aine, au membre inférieur et manifestèrent une grande prédominance pour le côté droit. Ces douleurs, sous forme de tiraillements ou de lancées, irradiaient de la hanche au gros orteil, un peu plus aiguës à la racine qu'à la périphérie du membre. Elles présentaient, parfois à l'occasion d'un mouvement, souvent au milieu du repos de la nuit, des paroxysmes violents. Tout effort subit pour s'asseoir sur le lit, pour se baisser, et surtout la toux et l'éternuement en exagéraient brusquement l'intensité. Les crises revenaient fréquemment, elles duraient parfois plusieurs heures et empêchaient le sommeil. Différents calmants, employés successivement n'amenèrent aucun soulagement durable.

En même temps ou un peu plus tard, le malade accusait un léger affaiblissement des muscles de la jambe gauche. Vers la fin d'octobre, soit spontanément, soit sous l'influence d'un traitement mercuriel peu intensif, les phénomènes douloureux devenaient moins violents. Ils étaient limités au côté droit.

Au moment de l'examen, les douleurs sont plus sourdes, les paroxysmes qui surviennent encore au moment des efforts brusques sont atténués. La pression des masses musculaires, l'exploration des troncs nerveux et de leurs branches (crural, sciatique, obturateur) ne déterminent pas de douleurs nettes ; les points de Valleix font défaut.

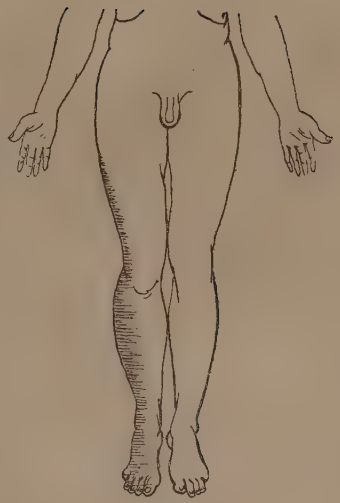

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 15 et 16. — Radiculites lombo-sacrées. Anesthésie et hypoesthésie cutanée des territoires de la dernière lombaire et des premières sacrées.

L'exploration de la sensibilité superficielle au contact et à la piqûre révèle une diminution relative des sensations cutanées sur une zone étendue à tout le membre inférieur droit. Cette zone descend de la région lombo-fessière, occupe une grande partie de la face postéro-externe de la cuisse et de la jambe et se perd sur le dos du pied et sur la région correspondante de sa face plantaire. Ses limites, assez concordantes à plusieurs examens successifs pour la fesse, la cuisse et la jambe, sont plus vagues et plus difficiles à fixer pour le pied. Dans son ensemble elle figure une bande radiculaire qui paraît correspondre surtout aux territoires des 5e lombaire et 1re sacrée (fig. 15 et 16). Sensibilité vibratoire au diapason conservée.

La force musculaire semble partout normale; le réflexe rotulien est aboli à droite, il est conservé, quoique un peu affaibli, à gauche. Le réflexe achilléen est aboli à droite, il est conservé à gauche. Le réflexe plantaire est en flexion des deux côtés. Jamais aucun trouble sphinctérien pour la vessie ni pour le rectum.

Les membres supérieurs sont absolument intacts au point de vue moteur et sensitif ; leurs réflexes tendineux sont normaux.

Pupilles égales, réagissent bien à la lumière et à l'accommodation aux distances.

Trace de leucoplasie commissurale ; le malade fume un peu. Perte rapide et spontanée de toutes les dents supérieures, à l'âge de 30 ans. Bon état général. Rien d'apparent dans les différentes viscères.

Dans les antécédents du malade, on ne trouve aucune affection importante. Quelques stigmates d'éthylisme : cauchemars, crampes, léger tremblement. Il nie la syphilis. Marié à 33 ans, a eu six enfants, dont quatre bien portants et deux morts en bas âge.

Il est important de noter que le malade eut, il y a 10 ans, et pendant deux ou trois mois, des douleurs analogues dans ce même membre inférieur droit, et qui ne cédèrent que très lentement.

Dès le début de novembre, le malade est mis au traitement mercuriel. Le 16 novembre, malgré un traitement irrégulier et un peu insuffisant, il y a une amélioration notable des symptômes. Les crises douloureuses vives ont disparu. L'hypoesthésie radiculaire au tact et à la douleur persiste. Pas de Romberg. Pas trace d'ataxie. Aux membres supérieurs les réflexes sont normaux.

La sixième observation est encore un exemple pour ainsi

dire schématique de radiculites du membre inférieur droit. Le siège et les caractères des douleurs, la topographie et la persistance des troubles de la sensibilité, la guérison rapide par le traitement mercuriel sont des plus caractéristiques.

C..., 42 ans, infirmier dans le service de notre maître M. Netter, à l'hôpital Trousseau, nous consulte, le 3 novembre 1907, pour des douleurs lombaires et crurales du côté droit.

Ces douleurs durent depuis plus de deux mois et ne cèdent à aucun des analgésiques usités jusqu'ici.

Toujours unilatérales, elles se sont montrées dans la région lombaire, puis se sont étendues à la fesse et à tout le membre inférieur droit. Elles sont très pénibles, à type lancinant. Le malade les compare à des piqûres violentes ou à des déchirures. Survenant, au début, à intervalles de deux ou trois jours, elles sont bientôt devenues continuelles. Réveillées par les efforts, elles offrent des paroxysmes en « éclairs, en coups de foudre ». Les mouvements brusques, l'action de soulever un fardeau, la toux, l'éternuement déterminent particulièrement des crises plus violentes « dans les reins ». Souvent spontanées, elles sont surtout vives dans la seconde moitié de la nuit ; elles entraînent parfois un peu de boiterie le matin au lever. Le malade a de plus, depuis quelque temps, une sensation particulière de faiblesse du membre inférieur droit, de fléchissement au moment des efforts. Il a noté lui-même une sensation très nette d'insensibilité relative des téguments de la cuisse. La peau lui semble « comme morte » à la face postéro-externe du membre jusqu'au-dessous du genou.

L'étude de la sensibilité cutanée, au contact et à la douleur, montre une hypoesthésie très accusée d'une partie de la fesse, des faces externe et postérieure de la cuisse et de la moitié externe de la jambe. La piqûre est presque partout sentie comme un contact. Au pied, les deux doigts externes sont presque insensibles à leur face dorsale et plantaire; la sensibilité des autres orteils ne paraît pas atteinte (fig. 17 et 18). Des troubles semblables de la sensibilité thermique existent aussi, ils ont sensiblement la même répartition.

L'exploration des troncs nerveux n'est pas très douloureuse; on

ne constate pas les points décrits par Valleix dans la sciatique. La pression profonde de la face antérieure de la cuisse révèle seulement un peu de douleur dans le domaine des premières racines lombaires (territoire du crural). Le signe de Lasègue existe à droite.

Les réflexes patellaires sont conservés et égaux des deux côtés. Les réflexes achilléens sont très asymétriques : normal à gauche, très affaibli à droite. Aucun trouble sphinctérien. Rien à noter aux membres supérieurs ni à la face. Les pupilles, égales, réagissent assez bien. Léger tremblement lingual et digital. Alcoolisme modéré, moins important depuis quelques années : le malade n'a plus actuellement ni cauchemars ni troubles digestifs.

Dans ses antécédents, on trouve une otite prolongée de l'enfance, une pleurésie droite à 20 ans, deux blennorragies à 30 ans et à 38 ans. Le malade nie avoir eu la syphilis, il aurait eu il y a 2 ans une éruption généralisée qu'il qualifie de furonculeuse. Marié, il n'a eu qu'un enfant mort de méningite à 15 jours. Depuis quelques mois, de forts maux de tête auraient précédé et accompagné les douleurs des membres inférieurs.

Le malade est soumis au traitement mercuriel. On lui fait une série de douze frictions d'onguent napolitain, de cinq grammes par jour.

10 novembre. — Amélioration notable dès la huitième friction ; les douleurs diminuent.

15 novembre. — A la suite du traitement et sans autre adjuvant, les douleurs ont complètement disparu. Les troubles de la sensibilité cutanée seuls persistent.

10 janvier 1908. — N'a plus souffert depuis le traitement. Revu à la fin de janvier, il va bien. Une légère hypoesthésie crurale et jambière droite persiste seule.

Radiculites sacro-coccygiennes.

Parmi les cas de lésions primitives de la queue de cheval, il en est sans doute un certain nombre qui relèvent d'altérations inflammatoires comparables à celles observées aux autres étages et qui méritent de rentrer dans le cadre des radiculites.

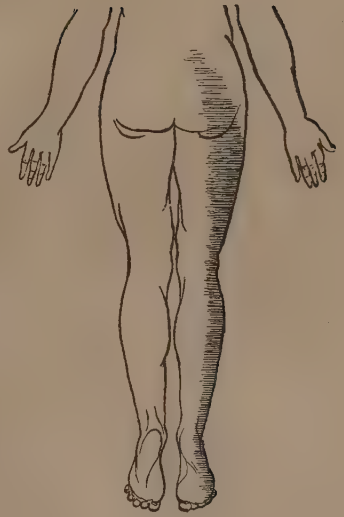

Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 17 et 18. — Radiculites lombo-sacrées. Douleurs dans le domaine du crural et du sciatique. Anesthésie radiculaire. Parésie musculaire.

La démarcation entre les radiculites sciatiques et les radiculites de la queue de cheval est d'ailleurs assez théorique. Toutes les formes de transition existent entre elles. On peut, avec Raymond et Minor, l'établir au niveau de la troisième sacrée, et dire que, dans ces dernières, il y a des *troubles génitaux* et des *troubles sphinctériens* qui font défaut d'ordinaire dans les radiculites sciatiques.

Dans l'important travail de H. Dufour, en 1896 (1), sont réunis un très grand nombre de documents sur cette question. Plus de cent observations de lésions du cône terminal et des nerfs de la queue de cheval s'y trouvent relatées. Si, parmi ces dernières, nous écartons celles d'origine traumatique, qui sont les plus nombreuses, ou celles dues à la compression des racines par des tumeurs, nous trouvons quelques cas qui méritent d'être mentionnés ici. Ce sont tout d'abord deux observations personnelles de l'auteur, dont une avec autopsie : névrites radiculaires de la queue de cheval dues à des lésions de méningite rachidienne et en rapport avec de la tuberculose vertébrale. Puis, parmi les plus démonstratives, ce sont des cas liés vraisemblablement à des lésions syphilitiques et rapportées par Lancereaux, Westphal, Eisenlohr, Thorburn, William Osler, Bechterew. Dans plusieurs, l'autopsie a confirmé cette manière de voir en montrant des lésions de méningite localisée, avec inflammation et dégénération limitées aux racines sacrées intéressées.

Cestan et Babonneix (2) rapportent 4 observations de lésions des nerfs de la queue de cheval, parmi lesquelles une semble due à des lésions inflammatoires tuberculeuses et une autre est liée, l'autopsie l'a démontré, à une pachymé-

(1) H. Dufour, Contrib. à l'état des lésions des nerfs de la queue de cheval et du cône terminal. Thèse de Paris, 1896.
(2) Cestan et Babonneix, *Gazette des Hôp.*, 13 fév. 1901.

ningite caséeuse comprimant les racines inférieures sacrées.

Bartels (1) en publie également d'analogues.

Italo Rossi (2) fait connaître un cas fort intéressant de lésions partielles de la queue de cheval par pachyméningite sacrée. Le diagnostic, basé sur une parésie légère des membres inférieurs avec douleurs sciatiques doubles, signe de Lasègue, anesthésie très limitée, abolition des réflexes plantaire et achilléen droits, et troubles sphinctériens, y est confirmé par l'autopsie et l'examen histologique.

Padoa (3), dans un travail d'ensemble sur les hippuropathies, rapporte 3 observations nouvelles (une par méningoradiculite et 2 par lésion du cône terminal) et, par une étude approfondie des symptômes cliniques, s'attache à distinguer les cas dus à des lésions des racines de ceux qui relèvent de lésions du cône médullaire.

Tout récemment, Laignel-Lavastine et Verliac (4) ont publié une observation anatomo-clinique de syndrome de l'hémi-queue de cheval par méningo-radiculite syphilitique.

Les symptômes consistaient essentiellement en douleurs à forme de sciatique droite, impotence de la jambe avec steppage ; abolition de ce côté des réflexes rotulien, achilléen, plantaire, ainsi que du réflexe anal ; rétention d'urine et constipation ; abolition des sensibilités tactile, douloureuse et thermique du pied, de la jambe et de la cuisse en bande longitudinale remontant jusqu'au pli fessier, anesthésie du périnée, de la lèvre, du vestibule et du vagin en hémigarni-

(1) Bartels, *Mitt. a. d. grenzgeb. d. med. u. chir.*, 1903, Bd XI.

(2) Italo Rossi, *Archives de neurol.*, 1906, n° 116, p. 81.

(3) Padoa, *Archives Gén. de méd.*, fév., mars, avril 1907. — Dans ce mémoire, ainsi que dans le très important travail d'Italo Rossi sur les lésions de la queue de cheval et du cône terminal, on trouvera une bibliographie étendue de la question.

(4) Laignel-Lavastine et Verliac, *Soc. de neurologie*, 6 février 1908.

ture droite. Absence de liquide à la ponction lombaire à cause de la symphyse méningo-radiculaire.

Dans les lésions de la queue de cheval, comme aux autres étages, nous retrouvons donc les mêmes caractères fondamentaux que nous avons décrits comme appartenant aux radiculites.

Radiculites crâniennes.

De même que les racines des paires rachidiennes, celles des nerfs crâniens peuvent être prises isolément, avant toute atteinte de leur noyau d'origine et avant toute dégénération de leurs rameaux nerveux périphériques. On peut donc parler ici encore de névrites radiculaires, ou mieux de radiculites des nerfs crâniens.

Sans reprendre la question, maintes fois établie, de l'homologie de ces deux groupes de nerfs, il suffit de rappeler leurs différences d'origine et de trajet, la séparation des fibres radiculaires sensitives et motrices et surtout l'absence d'intrication de plusieurs paires en plexus pour comprendre les particularités de ces radiculites. Leur description clinique est souvent, sous le nom de paralysie basilaire, confondue avec celle des paralysies tronculaires des nerfs crâniens. Pour la plupart de ces nerfs, cette distinction a cependant de l'importance ; elle se justifie par des raisons tirées de l'embryologie, de l'anatomie et de la pathologie.

Le développement des paires crâniennes nous indique que leur portion située entre l'origine apparente et le ganglion, pour les nerfs sensitifs, est exactement l'homologue des racines rachidiennes, que, pour le trijumeau notamment, les deux faisceaux de fibres qui vont du pont au ganglion de Gasser représentent vraiment les deux racines sensitives et motrices du nerf. L'anatomie nous fait voir que ces faisceaux

ont un trajet et des rapports intra-méningés tout à fait analogues à ceux des racines rachidiennes, vis-à-vis de la pie-mère, de l'arachnoïde et du liquide céphalo-rachidien. La pathologie nous montre que, par ce fait même, les lésions y ont une fréquence, une modalité et une pathogénie bien différentes de celles de la portion tronculaire ou extra-méningée de ces nerfs.

Si ce vocable et cette synthèse, que nous proposons, n'ont pas été adoptés jusqu'ici, l'expression anatomo-clinique et l'importance diagnostique de ces variétés de névrites radiculaires sont pour la plupart d'entre elles bien connues et trop classiques pour qu'il soit utile de les rappeler.

Leurs symptômes varient naturellement suivant les formes cliniques ; ils dépendent de la paire nerveuse intéressée.

Pour les nerfs de l'œil, ils sont ceux de ces cas nombreux et classiques de paralysies basilaires des moteurs oculaires, de la 3e paire le plus souvent, de la 6e paire, et plus rarement de la 4e.

Pour la 7e paire, les observations appartiennent au groupe des paralysies faciales basilaires. Elles paraissent être le plus souvent d'origine syphilitique et reconnaître pour cause une plaque de méningite gommeuse. Ces paralysies faciales radiculaires existeraient aussi à la période secondaire de la syphilis.

Thibierge et Ravaut (1) en ont rapporté un exemple typique, dans lequel la lésion atteignait les racines du nerf et se traduisait par une réaction méningée des plus nettes. Les auteurs, ainsi que Widal, insistaient à ce propos sur le caractère primitif de la lésion des méninges qui retentit secondairement sur les fibres du nerf.

(1) Thibierge et Ravaut, *Soc. méd. Hôp.*, 21 nov. 1902, p. 991

Dans beaucoup d'autres affections, particulièrement dans le zona, on peut retrouver des cas qui reconnaissent sans doute la même pathogénie. Tels sont ceux publiés par Letulle, Remak, Klippel et Aynaud, Sainton (1).

Un grand nombre de névralgies radiculaires du trijumeau reconnaissent pour cause la syphilis. Elles surviennent à la période tertiaire et sont dues à des lésions des racines du nerf par gommes ou plaques de méningite localisée.

L'observation suivante en est un exemple clinique des plus intéressants.

C. L..., 52 ans, est entré dans le service du Prof. Gaucher, à Saint-Louis, le 2 janvier 1907 pour une névralgie faciale droite.

Aucun antécédent pathologique important jusqu'à l'âge de 22 ans, époque à laquelle cet homme a contracté la syphilis. Chancre de la face dorsale du prépuce, chancre induré simultané de la paroi abdominale, au voisinage de la ligne médiale, au-dessous de l'ombilic, situé en regard du chancre préputial, quand la verge était en érection. Ces deux chancres, apparus en même temps, étaient ronds, plats et de même diamètre, ils s'accompagnaient d'adénites inguinales doubles. Diagnostic fait et traitement institué à l'hôpital Ricord avec pilules et bains de sublimé pendant 3 mois. La roséole fut très peu marquée. Quatre ou cinq mois après, plaques muqueuses buccales, puis plus aucune manifestation syphilitique jusqu'à il y a environ 10 ans. Dans l'intervalle, c'est-à-dire il y a une vingtaine d'années, 2 ou 3 blennorragies avec talalgie gauche durant quelques mois.

La névralgie faciale débuta il y a 10 ans, et resta toujours limitée au côté droit. Les premières manifestations furent de la plus grande intensité douloureuse. Les accès étaient subintrants et paroxystiques. Le malade laissait s'écouler hors de la bouche la salive sécrétée en abondance et s'efforçait de diminuer le plus possible les mouvements de déglutition et de phonation, tous très douloureux. Les premières crises douloureuses furent attribuées à des lésions de carie dentaire

(1) Sainton, *in* Thèse de Gaudu, Paris, 1901.

et dans une clinique traitées par l'avulsion de la dent malade (1re molaire inférieure droite). Quelques jours après, la douleur reparaissait, tout aussi intense qu'auparavant. Le malade vient alors à Saint-Louis, où le dentiste l'adresse à M. Nélaton. Celui-ci pratique une résection de l'alvéole dentaire en 1897, mais sans aucune amélioration à la suite. Vers cette époque, le malade prend de l'iodure de potassium, jusqu'à 8 grammes par jour, mais sans mercure. Au début de ce traitement, il constate une amélioration notable, mais qui cesse après quelques mois.

En 1898, deuxième opération, pratiquée par M. Morestin, et consistant en résection du bord alvéolaire et d'une partie de la branche montante du maxillaire inférieur, léger soulagement momentané à la suite.

Un an après, en 1899, nouvelle intervention par M. Morestin à la même place, sans résultat favorable.

En 1900, intervention double, à 15 jours d'intervalle : résection du ganglion de Gasser par M. Morestin. A la suite, paralysie des muscles masticateurs du côté droit et amélioration légère durant un an. Puis reprise des douleurs névralgiques et, en 1904, dernière intervention : résection du sympathique cervical, toujours sans résultat heureux et durable.

En 1905 et 1906, électrisation par courant continu, suivie seulement de dermite de la joue droite.

C'est après avoir subi tous ces traitements variés et inefficaces que le malade vient, en novembre 1906, consulter à l'hôpital Saint-Louis. Pour la première fois depuis sa syphilis, on lui fait un traitement mercuriel : il reçoit 20 piqûres de benzoate d'hydrargyre et en éprouve une très sérieuse amélioration dès la dixième piqûre. Les douleurs reparaissent après la cessation du traitement. Il est à remarquer que le malade a lui-même évoqué plusieurs fois sa syphilis au cours de ces dernières années pour subir un traitement qui lui a toujours été refusé par le médecin.

En janvier 1907, les douleurs sont revenues et le malade subit à deux reprises des injections d'alcool, la première fois aux trous sous-orbitaire et mentonnier, la seconde à la face interne de la joue et en arrière du bord postérieur du maxillaire. Pas d'amélioration durable à la suite. Des injections de nitrite de soude à 1 o/o répétées pendant une semaine n'amènent pas non plus de soulagement persis-

tant. Seules l'héroïne et la morphine, essayées durant quelques jours, calment momentanément les douleurs.

L'état, au moment de l'entrée dans le service est le suivant : les douleurs névralgiques occupent toute la moitié droite de la face, elles sont les unes continues et sourdes avec sensation d'endolorissement, les autres transitoires, à caractère paroxystique, débutant brusquement comme de véritables douleurs fulgurantes, quelquefois le matin au réveil. Le malade les compare soit à des sensations de traction violente, de dilacération, de déchirement comme avec un crochet, soit à l'impression d'une coulée de plomb fondu dans toute la moitié de la face; elles sont plus souvent profondes que superficielles. Leur intensité est toujours très grande, se renouvelant fréquemment par accès d'une durée de quelques secondes à une minute. Le malade cherche, mais vainement, à en atténuer la violence ou la brusquerie en mâchonnant ou en contractant les muscles de la face, souvent il se prend la tête dans les mains et se frotte violemment la joue.

La recherche des points douloureux de Valleix est à peu près négative; à aucun moment, dit-il, on ne les a trouvés. Aux époques de crises, les douleurs névralgiques sont presque toujours accompagnées de violents maux de tête dans la région occipitale. La moitié droite de la face présente un syndrome des plus nets, dû à la lésion chirurgicale du sympathique cervical ; ce sont des troubles vaso-moteurs et oculo-pupillaires. La joue droite est un peu plus rouge que la gauche, elle est également plus chaude. Le globe oculaire est plus enfoncé, la fente palpébrale rétrécie, les pupilles sont inégales, la droite est en myosis. La réaction à la lumière paraît conservée, il n'y a pas de paralysie des muscles externes du globe de l'œil.

La motilité du facial supérieur est un peu atteinte, l'œil se ferme assez bien, celle du facial inférieur est presque abolie, la joue est flasque, les traits ont disparu. Il y a des troubles trophiques, peau épaissie et infiltrée, chute des poils de la moustache et de la barbe sous forme de placards peladiques, limités au côté droit.

Hypoesthésie de la moitié droite de la face et de la langue dans tout le territoire des trois branches du trijumeau.

Dans la région lombo-sacrée existent actuellement des lésions cutanées qui, depuis plusieurs années, se manifestent par poussées, surtout lors des périodes de recrudescence des douleurs de la face. Ce sont des papules brunâtres, prurigineuses, groupées en placards

symétriques de chaque côté du rachis. On observe de plus, sur la fesse gauche, des placards érythémateux douloureux récents, surmontés de vésicules typiques de zona. Le malade a eu et a encore quelques troubles sphinctériens légers. Après les injections d'alcool le malade semble avoir eu une paralysie faciale droite plus complète.

En février et mars 1907 le traitement mercuriel est repris et continué. En avril, les douleurs sont beaucoup moins intenses, les crises moins fréquentes. En mai, amélioration notable. Nouvelle série de 15 piqûres de benzoate de mercure. En juin, le malade n'a plus de crises douloureuses, il ne conserve qu'un peu d'endolorissement de la joue. Il déclare ne s'être jamais trouvé aussi bien depuis de nombreuses années ; il part à Vincennes le 15 juin. Bon état général. Le 1er juillet, il revient reprendre quelques piqûres de benzoate, il va très bien, ne souffre plus. En août, les douleurs faciales n'ont pas reparu. En septembre, il rentre dans le service pour gêne de la mastication due à la paralysie faciale et pour légère stomatite mercurielle. En octobre, reprise du traitement avec adjonction d'iodure. Le malade va bien, ne souffre pas, mais conserve toujours de l'hypoesthésie de la face et de la moitié droite de la langue, ainsi qu'une grande difficulté de la mastication et de la phonation.

Cette intéressante histoire clinique nous montre en résumé une syphilis indubitable, bénigne au début et insuffisamment traitée, déterminant tardivement une névralgie faciale grave et tenace de tout le trijumeau. La prédominance momentanée des douleurs intenses du début dans le territoire du maxillaire inférieur fait d'abord penser à une carie dentaire et sans résultat dirige le traitement dans cette voie. De nombreuses opérations successives sur le bord alvéolaire et sur les branches de la 5e paire ne sont pas plus favorables et n'amènent qu'un soulagement momentané. Une intervention radicale, semble-t-il, la résection du ganglion de Gasser, sectionnant les trois branches du nerf, devant même supprimer leur centre trophique et empêcher toute irritation périphérique d'agir sur les noyaux d'origine, ne produit qu'un résultat encore

momentané et suivi de rechutes. Elle laisse à sa suite de l'anesthésie et de la paralysie des masticateurs de ce côté. Enfin la résection du sympathique cervical ne procure aucun bénéfice, mais détermine un syndrome de troubles vaso-moteurs et oculo-pupillaires des plus typiques. D'autres moyens thérapeutiques, tentés successivement : électrisation prolongée, calmants divers, nitrite de soude, injections d'alcool cocaïné, ne sont pas plus heureux dans leurs effets. La douleur n'est supprimée pour quelques heures que par la morphine, à laquelle le malade, malgré ses dénégations, s'habituerait facilement.

Il est fort intéressant de voir cette névralgie, ainsi rebelle jusque-là à des moyens si énergiques, céder peu à peu, puis disparaître sous l'influence du traitement mercuriel. Ce fait, si démonstratif, ajouté à la notion des antécédents du malade, doit nous faire admettre, dans ce cas, l'origine syphilitique (1) de l'affection.

Un intérêt de diagnostic non moins grand est de déterminer le siège des lésions. L'histoire et l'étude du malade nous fournissent les éléments de cette recherche.

L'origine dentaire ou alvéolo-dentaire, fréquente dans un très grand nombre de névralgies faciales, doit être ici éliminée, d'abord parce que de telles lésions n'ont pas été constatées et ensuite parce que, auraient-elles existé, les traitements chirurgicaux et notamment la résection des nerfs maxillaires auraient supprimé leur action pathogène.

Une lésion périphérique, située sur le trajet des branches du trijumeau, doit également être écartée du fait de la topographie des symptômes intéressant tout le territoire du nerf et du fait de leur non-suppression par la résection du gan-

(1) Les caractères généraux des névralgies syphilitiques du trijumeau ont été fort bien dégagés et mis en lumière par G. Milian (*Archiv. gén. de méd.*, 14 juillet 1903).

glion de Gasser. Tout concorde au contraire pour nous faire admettre que la cause irritante est plus profonde, qu'elle siège au delà des branches de division du nerf et de son ganglion, qu'elle est à la base du crâne entre la protubérance et le cavum de Meckel. On connaît la grande fréquence des lésions méningées syphilitiques tertiaires au niveau des racines des nerfs crâniens, et on comprend la persistance d'une névralgie, produite par une cause irritative de cet ordre, malgré toutes les résections et injections destructrices sur les branches de ce nerf.

Nous avons donc tout lieu de croire qu'il s'agissait ici d'une lésion sur les racines de la cinquième paire, d'une méningo-radiculite syphilitique du trijumeau qui ne devait céder qu'au traitement spécifique.

D'autres arguments cliniques appuient encore cette manière de voir; nous ne citerons que la coexistence de cette céphalée occipitale si particulière, survenant au moment des crises névralgiques, ces troubles sphinctériens légers et ces éruptions lombo-fessières de névrodermites et de zona apparaissant depuis des années par poussées successives, toujours douloureuses et améliorées simultanément par le traitement mercuriel. Il semble bien s'agir là de zona ou d'éruptions neurotrophiques en rapport, sans doute, avec des altérations méningo-radiculaires syphilitiques.

Il est curieux de relever dans ce cas et dans d'autres observations analogues, les améliorations incomplètes et toujours momentanées, consécutives aux résections nerveuses. Quelle explication leur proposer et comment les concilier avec le siège central des lésions?

Dans un récent article (1) Mériel (de Toulouse), s'appuyant

(1) Mériel, Neurorrhexis et chromolyse dans la névralgie trifaciale (*Province médicale*, 28 sept. 1907).

sur les travaux de Van Gehuchten, explique les phases de rémission de ces névralgies, après résection nerveuse, par une action à distance sur les centres avec chromolyse momentanée dans les cellules correspondantes. Il indique que le retour de la névralgie coïncide fatalement avec la régénération anatomo-physiologique de la cellule, quand la cause morbide siège, comme ici, en dedans de la section nerveuse. Il montre encore que la gasserectomie, presque toujours incomplète, est passible des mêmes reproches et, n'envisageant que la technique opératoire, préconise l'arrachement brusque du nerf.

Cette explication paraît fort admissible et ces données nouvelles sont très intéressantes. Mais malgré les promesses d'un traitement chirurgical ainsi dirigé, la thérapeutique médicale sera toujours préférable dans des cas tels que celui que nous rapportons ici. Il n'est pas douteux qu'appliquée plus tôt, avant que les lésions n'aient créé des dégénérescences nerveuses incurables, elle ne donne des résultats plus rapides et plus complets.

L'observation suivante nous en fournit une preuve éloquente :

M. J.... 48 ans, cuisinier, nous est adressé à l'hôpital Saint-Louis, pour une névralgie faciale gauche. Il entre dans le service salle Saint-Louis, lit n° 12, le 6 oct. 1907.

Dans ses antécédents nous relevons une syphilis indubitable en 1887 : chancre diagnostiqué et traité quelques semaines à l'hôpital Ricord par pilules et iodure de potassium ; plaques muqueuses pharyngées et linguales quelques mois plus tard. Puis plus d'accidents cutanés ni des muqueuses pendant plusieurs années et plus aucun traitement. Marié en 1892, sa femme n'a pas eu de grossesse.

Il y a un an, le malade présenta des gommes du tibia gauche, ayant duré trois semaines, traitées et guéries à Saint-Louis par le sirop mixte, l'iodure et les applications de pansements mercuriels.

Depuis trois semaines environ, névralgie faciale gauche, accompagnée de céphalée et, depuis 10 jours, de sensations d'engourdissement de toute la moitié gauche de la face et de la langue. Actuellement les douleurs sont moins intenses, elles ont leur maximum dans la région temporo-orbitaire.

L'étude de la sensibilité montre une diminution très marquée des sensations tactiles, douloureuses et thermiques, intéressant exactement tout le territoire du trijumeau gauche, y compris la moitié gauche de la langue.

Pas de paralysie faciale, mais parésie des masticateurs du côté gauche. Pas de troubles dans la motilité de la langue. Pas de troubles pupillaires. Les points d'émergence des nerfs sus-orbitaire, sous-orbitaire et mentonnier, ne sont pas particulièrement douloureux à la pression.

Aucun trouble moteur ni sensitif sur le tronc ni les membres. Les réflexes cutanés et tendineux sont normaux.

Leucoplasie en bandes sur les deux bords de la langue et à la face interne des commissures ; le malade ne fume pas, mais chique parfois. Rien d'appréciable dans les autres appareils.

Particularités à noter : demi-ptosis de la paupière supérieure gauche, coexistant avec une faiblesse manifeste du droit supérieur correspondant, datant de la première enfance, probablement congénitale. Atrophie extrême et insolite du testicule droit, secondaire à une orchite blennorragique de ce côté à l'âge de 24 ans.

Dès son entrée, le malade est soumis au traitement mercuriel, par piqûres quotidiennes de benzoate, et à l'iodure de potassium. Dès le douzième jour du traitement, il constate une amélioration des symptômes ; les douleurs ont beaucoup diminué.

Le 22 octobre, la céphalée et les phénomènes douloureux ont disparu. La sensibilité cutanée est encore diminuée dans tout le territoire du trijumeau.

Le 29 octobre, le malade se considère comme tout à fait guéri. La sensibilité est redevenue presque normale.

Par mesure de prudence, un traitement mercuriel intermittent est prescrit au malade sous forme pilulaire.

Il s'agit ici, en résumé, d'une névralgie faciale syphiliti-

que d'origine centrale. Si, dans ce cas, les douleurs n'ont jamais été très vives, par contre les troubles de la sensibilité se sont montrés des plus nets dans tout le territoire du trijumeau. La limitation absolue au côté gauche de la face et de la langue, le peu de douleur déterminée par la pression des points d'émergence, la parésie des masticateurs, l'intégrité des autres nerfs, la céphalée, les antécédents du malade, et l'évolution de l'affection permettent de penser qu'il s'agissait d'une lésion méningo-radiculaire syphilitique de la cinquième paire.

On serait tenté de rattacher à une même cause basilaire cette particularité neurologique que nous avons relevée chez notre malade : l'insuffisance du releveur de la paupière et du droit supérieur. Elle lui est complètement étrangère ; elle date de la première enfance, elle ne traduit pas une paralysie partielle de la troisième paire, mais plutôt une anomalie précoce ou congénitale (agénésie des cellules nucléaires) analogue à celle que Dejerine, Gauckler et Roussy (1) ont mise en évidence à l'autopsie d'un cas de ptosis congénital.

Le début récent de l'atteinte du trijumeau, l'absence de lésions graves dégénératives et surtout le traitement précoce des accidents expliquent ici la guérison rapide et complète par le traitement mercuriel.

Ces deux observations, en somme, nous paraissent concordantes et confirmatives de ce mode d'interprétation. De leur étude et de celle d'autres cas analogues nous semblent ressortir deux notions importantes : la nature syphilitique et le siège méningo-radiculaire des lésions qui conditionnent ces névralgies de tout le trijumeau.

Des observations comparables de névralgie faciale syphili-

(1) Dejerine, Gauckler et Roussy, *Soc. de neurol.* de Paris, 1er décembre 1904.

tique, pour lesquelles il est permis de penser à une localisation radiculaire, ont été relatées par Fournier. Cet auteur a vu des gommes ou de véritables névromes syphilitiques comprimant les racines de la 5e paire.

Lancereaux, en 1892, a trouvé, à l'autopsie d'un cas de ce genre, une masse fibreuse de même nature, siégeant en arrière du rocher et englobant l'origine des 5e, 7e et 8e paires droites, qui étaient atrophiées et partiellement détruites. Il s'agissait d'un homme atteint de névralgie faciale avec anesthésie, paralysie faciale incomplète et troubles de la mastication.

Dans un cas de Balfour, une névralgie faciale syphilitique était associée à un ptosis ; l'autopsie montra une tumeur gommeuse allant de la selle turcique aux pédoncules cérébraux et détruisant les racines de la 3e paire.

Une observation très analogue a été publiée par Vecesey : névralgie avec anesthésie gauche de la face, paralysie de la 3e paire droite, méningite basilaire probable, guérison par le traitement antisyphilitique.

Des cas semblables sont décrits par Kahler et par Uthoff.

Dans le cas de Ruhle (1), un homme de 41 ans souffrait de névralgie faciale droite avec céphalée et diplopie. Le côté correspondant de la face était anesthésique trois mois après le début des douleurs. Un peu plus tard, le malade fit une hémiplégie gauche et mourut. L'autopsie montra l'existence d'une première gomme englobant les racines du trijumeau à leur point d'émergence protubérantielle et une seconde gomme dans la moitié droite du pont.

Dans les observations publiées par Max Nonne en 1905 se trouve un exemple comparable.

(1) Observations relatées in Thèse de G. Ravaut. La névralgie faciale syphilitique. Paris, 1907.

Dans celle de Long et Egger, il s'agit d'une névralgie syphilitique du trijumeau accompagnée de paralysie des muscles masticateurs, d'anesthésie, de ptosis, de kératite et de troubles auditifs. Elle guérit par le mercure.

Milian, dans son mémoire de 1903, rappelle quelques-uns de ces faits et différencie nettement, par la clinique, l'étiologie et l'anatomie pathologique, ces névralgies faciales syphilitiques tertiaires de celles qu'on peut voir à la période secondaire ou au cours du tabès (1).

Herrouet (2) se base sur les mêmes caractères et arrive aux mêmes conclusions. Il note parfois de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien sans lymphocytose et de l'exagération des réflexes tendineux.

Verger (3), dans son important travail de 1904, fait un essai fructueux de classification des névralgies faciales. Il montre que l'injection de cocaïne *loco dolenti* permet de distinguer les névralgies de cause périphérique, où la cocaïne agit, de celles de cause centrale, où ses effets restent négatifs. Parmi ces dernières, les 3 observations suivantes de l'auteur nous paraissent des plus intéressantes :

Observation XI. — Névralgie faciale droite depuis 15 ans, rebelle à des interventions chirurgicales multiples, sans points de Valleix, avec crises paroxystiques, signe d'A. Robertson, inégalité pupillaire, lymphocytose céphalo-rachidienne et pour laquelle cocaïne et alcool restent sans effet.

Observation XIX. — Femme de 51 ans, présentant une névralgie

(1) Dans le tabès, les névralgies faciales ne sont pas rares ; elles se traduisent par des douleurs fixes ou paroxystiques, véritables douleurs fulgurantes de la face, assez souvent bilatérales avec troubles sensitifs, trophiques et vaso-moteurs. Dues à de la sclérose des fibres du trijumeau, elles peuvent être considérées comme des radiculites crâniennes analogues par leur nature et leur pathogénie à celle des nerfs rachidiens qu'elles accompagnent.

(2) Herrouet, Thèse de Paris, 1903.

(3) Verger, *Revue de médecine*, 1904, p. 34.

du trijumeau droit avec paralysie des masticateurs, paralysie faciale, ophtalmoplégie et surdité du même côté. Hypoesthésie du territoire correspondant. Action nulle de la cocaïne et du traitement mercuriel. La cause probable est une production néoplasique juxtaprotubérantielle englobant et irritant les racines de la 3e à la 8e paire du côté droit.

Observation XX. — Femme de 64 ans, opérée de cancer du sein, présente une névralgie faciale gauche avec paralysie des masticateurs et de la face du même côté. Hypoesthésie de tout le trijumeau. Ophtalmoplégie gauche et cécité de l'œil gauche. Rien aux membres, donc grande probabilité d'un noyau métastatique cancéreux.

Dans ces 3 cas, la lésion siège très probablement sur les racines du trijumeau ; c'est une radiculite de la 5e paire, pure dans la première observation, associée à des altérations des autres paires crâniennes dans les deux dernières. La première relève peut-être de la syphilis, malgré les renseignements négatifs de la malade, les deux autres sont produites par des lésions néoplasiques.

F. Lévy (1) montre que les névralgies de la syphilis tertiaire sont dues souvent à de la pachyméningite basilaire comprimant le nerf et qu'il y a alors non seulement névralgie, mais paralysie du trijumeau sensitif et moteur. On note des douleurs paroxystiques en décharges terribles, de l'anesthésie, de la paralysie des masticateurs, de la céphalée, de la lymphocytose, quelquefois du zona et des paralysies concomitantes des autres nerfs.

Ces paralysies multiples seraient assez fréquentes. Dans un cas de Balfour, les 3e et 5e paires étaient atteintes : névralgie faciale syphilitique et ptosis, et à l'autopsie on vit une tumeur gommeuse étendue de la selle turcique aux pédoncules cérébraux et détruisant l'origine de la 3e paire.

(1) F. Lévy, Essai sur les névralgies faciales. Thèse de Paris, 1906.

Une autre forme serait assez fréquente, sa pathogénie s'explique facilement, c'est la paralysie simultanée du facial et de l'acoustique d'origine syphilitique.

En 1906, Lannois (1) en rapporte plusieurs observations, dont trois de la période tertiaire nous intéressent ici particulièrement. Dans l'une, la syphilis date de 20 ans, dans l'autre de 15 ans, et s'accompagne de syphilis des tertiaires, de gommes ulcérées du voile du palais et de symptômes de syphilis cérébrale ; dans la troisième, il s'agit d'hérédo-syphilis.

L'auteur discute avec soin le diagnostic, il élimine les affections de l'oreille et les lésions nucléaires et localise la lésion (gomme ou plaque de méningite) sur les racines des nerfs entre le bulbe et le conduit auditif interne. Il rapproche de ces faits d'autres observations antérieures de Burger et Pel, Bruhl, Rugani, Rosenstein.

L'observation de Burger et Pel est un cas de paralysie syphilitique des nerfs crâniens d'un côté, de la 5e à la 9e paire, avec hémiparésie des membres du côté opposé, dû à une méningite gommeuse de la base et guérie par le mercure. Celle de Bruhl concerne un syphilitique atteint de surdité et paralysie faciale unilatérales avec céphalée et guéri par le traitement antisyphilitique en 15 jours.

Lejonne et Oppert (2) ont publié un cas de paralysie unilatérale de nerfs crâniens multiples (moteurs oculaires, trijumeau, facial, auditif, glosso-pharyngien et hypoglosse) chez un homme de 36 ans, syphilitique depuis 18 ans. Cette paralysie était accompagnée de lymphocytose céphalo-rachidienne et due très vraisemblablement à une méningite spéci-

(1) Lannois, *Ann. des maladies de l'oreille et du larynx*, sept. 1906.
(2) P. Lejonne et E. Oppert, *Rev. neurologique*, 15 juillet 1907, p. 637.

fique de la base ; elle s'amenda peu à peu par le traitement mercuriel.

Les auteurs rappellent à ce propos les observations de Beevor, Aronshon, Rothmann, Mendel, attribuées également à des processus basilaires et insistent avec raison sur le diagnostic de ces cas avec les polynévrites.

En résumé, de tous ces faits ressortent un certain nombre de caractères communs qui permettent de distinguer les paralysies radiculaires crâniennes des paralysies tronculaires ou périphériques.

C'est tout d'abord l'atteinte totale du nerf intéressé. Tout le territoire sensitif ou moteur est pris, et rien que ce territoire, car le nerf n'a encore émis ni reçu aucune anastomose ou branche collatérale. Il n'y a pas comme dans les névrites périphériques ou comme dans les paralysies intra-pétreuses du facial, par exemple, atteinte d'une branche à l'exclusion d'une autre.

Un autre caractère est fourni par la méthode de Pitres et Verger, c'est l'inefficacité des calmants (cocaïne) ou des caustiques (alcool) appliqués *loco dolenti*. C'est aussi l'inutilité et l'échec de résections chirurgicales du tronc ou des branches périphériques.

Très fréquemment on voit d'autres paires voisines atteintes simultanément et de la même manière. Ces paralysies sont très souvent aussi unilatérales. D'autres lésions bulbaires, protubérantielles, pédonculaires ou cérébrales, coexistent souvent et sont de même nature.

Des symptômes méningitiques plus ou moins marqués, la céphalée particulièrement, en traduisent l'existence.

La ponction lombaire révèle presque toujours des modifications du liquide céphalo-rachidien : hypertension, lymphocytose. Enfin les notions étiologiques montrent souvent une

syphilis antérieure, donnée que vient confirmer l'efficacité du traitement spécifique.

L'étiologie, la pathogénie, l'anatomie pathologique et la symptomatologie rapprochent donc l'atteinte des racines des nerfs crâniens de celles des nerfs rachidiens; elles autorisent l'homologie de ces paralysies crâniennes basilaires ainsi comprises et des paralysies radiculaires rachidiennes et, par ces caractères communs, permettent de les réunir dans un même groupe sous le vocable de radiculites.

RADICULITES DISSÉMINÉES

A côté des formes de radiculites en quelque sorte uniques ou limitées, c'est-à-dire n'atteignant qu'un étage radiculaire ou plusieurs racines contiguës, il en est d'autres, où les lésions sont multiples et disséminées à des niveaux divers de l'axe céphalo-rachidien.

L'aspect et la fréquence varient suivant les régions. L'atteinte des racines inférieures de la queue de cheval est souvent bilatérale : leur longueur, leur trajet, leur accolement expliquent la propagation de leurs lésions. Dans quelques observations cette symétrie est notée.

Plus rares sans doute et de diagnostic plus délicat sont les formes généralisées.

Dejerine et Egger (1) ont publié un cas de névrite radiculaire sensitivo-motrice généralisée à marche chronique.

C'est l'observation d'une femme de 57 ans, hospitalisée à la Salpêtrière depuis 1895.

Dans ses antécédents, on ne trouve qu'une fièvre typhoïde à 27 ans; on ne peut mettre en évidence ni syphilis, ni alcoolisme. Six enfants, dont trois morts en bas âge; pas de fausses couches.

(1) Dejerine et Egger, *Revue neurolog.*, 15 juin 1904, p. 527.

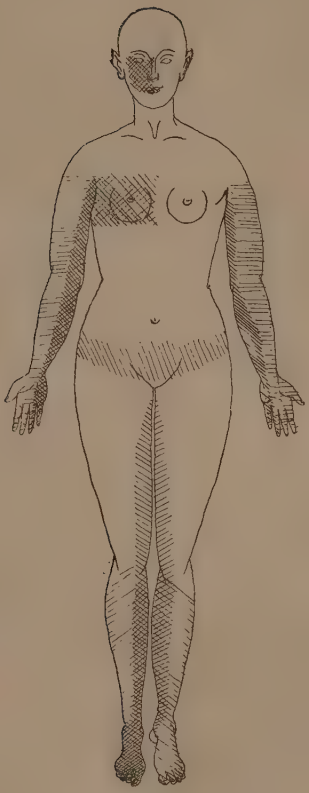

Fig. 19.

Fig. 20.

Fig. 19 et 20. — Névrite radiculaire sensitivo-motrice généralisée à marche chronique (Dejerine et Eggèr).

Début des troubles actuels en 1894 par fortes douleurs dans la jambe à type fulgurant, puis paralysie de l'extenseur du gros orteil droit.

Au moment de l'entrée en 1895 : pied droit tombant, plante dirigée en dedans. Gros orteil en demi-flexion plantaire, paralysie de son extenseur propre, parésie de l'extenseur commun. Atrophie du groupe antéro-externe des muscles de la jambe avec réaction de dégénérescence. A gauche, début de paralysie symétrique et DR de l'extenseur du gros orteil.

Tous les modes de sensibilité sont perçus avec une intensité normale, mais avec un peu de retard. Force des extenseurs de la jambe droite diminuée. Réflexe cutané plantaire existant seulement à gauche. Réflexe rotulien et achilléen presque abolis à droite, faibles à gauche. Les extrémités supérieures paraissent normales pour la motilité, la sensibilité et la réflectivité. Pas de troubles sphinctériens. Les nerfs ne sont pas douloureux à la pression.

Recrudescence des douleurs fulgurantes et abolition des réflexes rotuliens fin 1895.

En 1896, phénomènes douloureux et paresthésiques dans le membre supérieur droit. Diminution de la sensibilité tactile, douloureuse et thermique sur la face dorsale du pied et la région antéro-externe de la jambe droite.

En 1899, pied et orteils droits complètement paralysés. Parésie des extenseurs des orteils et du pied gauche. Circonférence des jambes à 14 cm. au-dessous de la rotule : à droite 22, à gauche 26 cm., circonférence égale pour les deux cuisses 38 cm. Cyanose, refroidissement et anesthésie du pied et de la jambe droites. Douleur à la pression des troncs nerveux.

En 1900, incontinence urinaire et fécale partielle.

En 1904, même paralysie du pied et de la jambe droites, même atrophie, mêmes réactions électriques. Cuisse droite légèrement atrophiée, parésie des fléchisseurs et des adducteurs. A gauche, force musculaire moins atteinte. Aux membres supérieurs, affaiblissement des extenseurs des doigts et du poignet, du triceps et du deltoïde du côté droit, à gauche troubles moteurs moins accusés. Troubles concordants des réactions électriques.

Les troubles de la sensibilité intéressent tous les modes. Leur disposition affecte une topographie franchement radiculaire, surtout

au tronc et aux extrémités supérieures, avec anesthésie de la seconde branche du trijumeau droit. Tous les troubles sensitifs et moteurs sont plus accusés à droite (fig. 19 et 20).

Réactions pupillaires normales. Pas d'Argyll-Robertson. Réflexes plantaires, rotuliens et achilléens abolis. Aux extrémités supérieures, les réflexes existent.

Pas d'incoordination. Pas d'hypotonie musculaire. Signe de Romberg, mais d'origine paralytique. Sensibilité osseuse surtout atteinte pour le squelette des deux jambes.

Tous les troncs nerveux, les troncs des sciatiques, sciatiques poplités externe et interne, radiaux, cubitaux, les plexus dans le creux sus-claviculaire sont excessivement douloureux à la pression, bien davantage que les masses musculaires.

La ponction lombaire révèle l'existence d'une lymphocytose à un degré moyen.

Nous avons pu revoir cette malade en 1907. Son état, à part certains troubles sensitifs, est dans l'ensemble resté le même. Elle n'a pour ainsi dire plus de douleurs.

L'atrophie musculaire est très accusée aux deux jambes, surtout pour le groupe antéro-externe du côté droit. La paralysie porte sur les fléchisseurs et les extenseurs à droite ; à gauche elle intéresse surtout ces derniers. Steppage excessivement marqué. Atrophie légère de la cuisse droite.

Membres supérieurs : affaiblissement surtout des fléchisseurs des doigts, du biceps avec conservation relative des extenseurs à droite. Force normale à gauche.

Réflexe rotulien aboli à droite, très affaibli à gauche.

Réflexes tendineux des membres supérieurs conservés des deux côtés. Sensibilité au tact, à la douleur et à la température, abolie aux pieds, aux jambes et à la face postéro-externe des cuisses. Aux membres supérieurs : hypoesthésie en bande interne au bras, à l'avant-bras et à la main, surtout à droite.

Réactions pupillaires conservées.

Notre collègue J. Tinel nous a obligeamment communiqué l'observation suivante d'un malade que nous avons pu voir avec lui.

Homme de 51 ans, boulanger, entré à Beaujon le 18 oct. 1907 pour céphalée violente et douleurs dans les reins.

Antécédents.— Une blennorragie et la syphilis à 36 ans. Mal soigné avec pilules pendant un an. Alcoolisme ancien, plus modéré depuis 4 ou 5 ans, quelques cauchemars, pas de troubles digestifs.

Il y a 13 ans (à 38 ans), douleurs importantes dans les reins et les jambes, étiquetées lombago ; reste trois semaines sans pouvoir se lever, peu soulagé par le salicylate de soude. Depuis cette première atteinte, a toujours conservé des douleurs dans les jambes et même dans les bras.

Il y a 10 ans, crise de céphalée très violente, durant 15 jours, calmée par vésicatoire à la nuque.

Il y a un an, soigné à Beaujon pour sciatique gauche : souffrait beaucoup, ne pouvait marcher durant huit jours; amélioré, mais a toujours conservé des douleurs dans la cuisse gauche. Vers cette époque maux de tête plus violents durant près de deux mois, douleurs dans les oreilles, bourdonnements intolérables surtout à droite.

Etat à l'entrée. — La céphalée est violente, dure depuis plus d'un mois; elle s'accompagne de douleurs à la pression de l'arcade sourcilière gauche et de points de névralgie faciale. Soulagée un peu au début par l'antipyrine et le pyramidon, elle n'est plus actuellement calmée par eux.

Douleurs continuelles dans les reins et les jambes, avec par moments paroxysmes violents à type lancinant.

Le malade souffre beaucoup quand il tousse, éternue ou se mouche.

Anesthésie étendue en bande de la région antérieure de la cuisse à la face externe de la jambe et du pied, des deux côtés, mais plus accusée à gauche. Hyperesthésie en bande externe au membre supérieur droit.

Réflexes rotuliens très diminués, surtout le droit. Réflexes achilléens diminués, surtout le gauche.

Pas de Romberg, pas d'incoordination des membres supérieurs ni inférieurs. Depuis deux ans, légère difficulté à retenir longtemps l'urine.

Pupilles inégales, la droite en myosis, réactions conservées à la lumière. Emphysème et bronchite légère. Urines normales.

Ponction lombaire : réaction leucocytaire intense, polynucléaires très abondants 4/5, lymphocytes 1/5 environ.

Traitement : 20 piq. benzoate Hg. KI 4 gr., peu d'amélioration immédiate. — Deuxième ponction lombaire au début de décembre ; même réaction où dominent les polynucléaires. Sort le 27 décembre.

6 avril 1908. — Après une certaine amélioration a été repris de céphalée plus violente et de douleurs dans la jambe gauche. Rentré dans le service. Douleurs à la pression des nerfs sciatique et crural. Signe de Lasègue. Se plaint également de névralgies intercostales. Diminution des réflexes rotuliens surtout à gauche, conservation des achilléens. Mictions impérieuses.

16 avril. — Douleurs vives dans les membres supérieurs. Douleurs déterminées par la pression des troncs nerveux et du plexus brachial dans le creux sus-claviculaire, surtout à gauche. Céphalée persiste.

28 avril. — Douleurs plus vives dans les jambes. Signe de Lasègue. KI, 8 gr. par jour, produit amélioration sensible.

17 juin. — Les douleurs sont un peu moindres, mais réveillées par la pression des nerfs. Douleurs intercostales et brachiales. Réflexes rotuliens très affaiblis surtout à gauche, achilléens conservés, ainsi que ceux des membres supérieurs.

Hypoesthésie en bandes symétriques à la face antéro-externe de la cuisse, de la jambe et du pied. Légère parésie du membre inférieur gauche. Pas de Babinski, pas de Romberg, pas d'incoordination, pas d'hypotonie musculaire, pas de troubles génitaux. Pupilles myotiques à réactions très faibles.

Il s'agit, en résumé, d'un syphilitique qui présente des poussées de méningite cérébro-spinale indiscutables : céphalée violente et tenace, réaction inflammatoire intense du liquide céphalo-rachidien. Ces poussées déterminent ou accompagnent des crises névralgiques multiples et variées dans leur topographie, mais semblables dans leur expression symptomatique. Souvent bilatérales, elles intéressent successivement la face, les membres inférieurs, le tronc et les membres supérieurs.

Certains symptômes rapprochent ces cas des polynévrites,

mais l'intégrité relative de la périphérie des membres, l'absence de symétrie, la répartition différente des troubles sensitifs, la céphalée, les réactions du liquide céphalo-rachidien et la longue évolution par poussées successives permettent d'éliminer ce diagnostic.

D'autres phénomènes font penser au tabès, mais le début précoce dans la deuxième année de la syphilis, la céphalée et les phénomènes méningitiques, le signe de Lasègue, la conservation relative des réflexes tendineux, en particulier des achilléens, l'absence de Romberg, d'ataxie, de troubles génitaux, d'hypotomie et la sensibilité des troncs nerveux et des plexus montrent qu'on ne pourrait actuellement justifier cette hypothèse.

Tous ces caractères concordent au contraire fort bien dans notre conception et permettent de rattacher les troubles observés à des foyers disséminés et successifs de méningo-radiculites.

IV

Diagnostic

L'un des éléments les plus importants du diagnostic en neuropathologie est, on le sait, la répartition topographique des symptômes.

Dans les radiculites que nous étudions ici, cette notion est, plus que partout ailleurs, absolument capitale : le syndrome radiculaire constituant le fondement même de leur individualité clinique. La distinction des radiculites paraît dès lors grandement simplifiée, elle se résume dans le diagnostic des *syndromes radiculaires*.

Les troubles moteurs ou sensitifs, d'origine cérébrale, ne sauraient donc nous arrêter.

L'hystérie, avec ses zones segmentaires d'anesthésie inconsistantes et variables, avec ses paralysies et ses contractures plus ou moins étendues, ne peut non plus spontanément les simuler.

Les myopathies atrophiques, par leur caractère familial et souvent héréditaire, leur symétrie habituelle, leur systématisation spéciale, leur consistance, la prédominance de l'atrophie sur la paralysie, leurs réactions électriques, l'absence de troubles sensitifs, enfin par leur évolution ne peuvent prêter à confusion.

Nous ne parlerons pas ici des paralysies obstétricales ou chirurgicales des racines ou des plexus. Leur mode d'appari-

tion, leur siège d'élection, l'absence habituelle de troubles sensitifs, les symptômes concomitants d'ordre traumatique (contusions, déchirures, luxations, fractures, épanchements sanguins, etc...), leur évolution et surtout la notion de leur étiologie ne laissent d'ordinaire aucun doute.

Les névrites périphériques sont quelquefois proches parentes des névrites radiculaires. Si elles présentent souvent un certain nombre de symptômes communs, elles peuvent cependant, d'ordinaire, en être assez facilement distinguées. Le principal élément de ce diagnostic est encore ici tiré de la topographie des symptômes : *radiculaire* pour celles-ci, *périphérique* pour celles-là. On doit d'ailleurs dans les névrites distinguer deux ordres de faits, suivant qu'il s'agit ou bien d'une polynévrite généralisée ou bien d'une névrite limitée à un seul tronc nerveux.

Si dans les polynévrites les altérations intéressent tous les nerfs, elles atteignent pourtant de préférence l'extrémité distale des membres. Les symptômes y prennent souvent une apparence segmentaire ou tout au moins paraissent presque toujours diminuer de la périphérie vers la racine. La bilatéralité et la symétrie y sont de règle. L'anamnèse, la recherche de l'intoxication causale (alcool, plomb, arsenic, diphtérie, etc.) et surtout la constatation des symptômes associés, d'ordre digestif, circulatoire, respiratoire ou mental (psychopolynévrites de E. Dupré), en facilitent singulièrement le diagnostic. L'absence de réactions méningées et l'étude de l'évolution enfin constituent ici des éléments différentiels de la plus haute importance.

Au cours de la syphilis, il existerait quelquefois, pour certains auteurs, une polynévrite dont le diagnostic serait à faire avec les localisations méningo-radiculaires si importantes de cette infection.

Cestan (1) en a rapporté deux observations personnelles et, après une critique serrée, rassemblé quelques autres antérieures.

Ces polynévrites, en tout cas, seraient très rares, elles ne se montreraient qu'à la période secondaire de la maladie, elles seraient surtout motrices, elles seraient bénignes et transitoires.

La névrite interstitielle hypertrophique et progressive de Dejerine et Sottas sera facilement distinguée des radiculites. Long (2) a observé un cas d'atrophie musculaire à type radiculaire Aran-Duchenne au cours de cette affection.

Les névrites limitées à un seul tronc nerveux (facial, cubital (3), sciatique, etc.) peuvent relever des mêmes facteurs étiologiques que les polynévrites ; plus souvent, elles reconnaissent une cause locale : c'est un traumatisme, une compression du nerf par une tumeur, un abcès, des varices, un anévrisme. C'est une irritation des filets nerveux terminaux par une lésion dentaire, osseuse, ou cutanée.

La répartition est d'ordinaire très nette : les troubles moteurs, sensitifs ou trophiques, n'intéressent que le seul territoire de distribution du nerf au-dessous de la lésion. Les douleurs sont plus fixes et continues que paroxystiques ; elles ne présentent pas ces exacerbations si particulières des radiculites à l'occasion de la toux, de l'éternuement ou des efforts.

(1) Cestan, La Polynévrite syphilitique (*Nouvelle Iconogr. de la Salpêt.*, 1900, p. 153).

(2) Long, *Nouvelle Iconogr. de la Salpêt.*, 1907, p. 46.

(3) Gaucher et Barbe, Névrite syphilitique du nerf cubital (*Soc. de dermatol.*, janv. 1895). — Gaucher, Sergent et Champenier, *Soc. de dermatol.*, 18 avril 1895. — Champenier, Th. Paris, 1895. Quelques-uns de ces cas relèvent sans doute aussi de lésions radiculaires : le caractère des douleurs, la limitation des symptômes, l'existence d'anesthésie au bras et à l'avant-bras dans une partie du domaine du brachial cutané interne et de son accessoire appartiennent bien plutôt au territoire radiculaire interne qu'à celui du nerf cubital.

Le nerf est douloureux, son exploration décèle des points névralgiques analogues à ceux de Valleix.

Enfin, dans certains cas, le procédé à la fois de diagnostic et de traitement, indiqué par Pitres et Verger, pour reconnaître l'origine périphérique ou centrale d'une névralgie, peut être de la plus grande utilité. L'injection de cocaïne *loco dolenti* atténue ou supprime la douleur dans les névralgies des rameaux, alors qu'elle reste sans effet dans celles de cause centrale.

Il y a quelques années seulement le diagnostic des rhizopathies et des myélopathies pouvait encore paraître des plus faciles et des plus simples. Il était, en effet, admis comme un dogme que la topographie médullaire, étant segmentaire, ne pouvait être confondue avec la topographie radiculaire.

Nous ne pouvons ici, sous peine de dépasser les limites de notre sujet, rapporter tous les faits cliniques et anatomiques et toutes les raisons qui, d'une part, démontrent l'inexactitude de cette proposition et qui, d'autre part, nous confirment dans cette conviction que les localisations aussi bien motrices que sensitives dans la moelle sont des *localisations radiculaires* (1).

La distinction de ces deux groupes devient ainsi plus difficile ; nous dirons même que le seul diagnostic vraiment délicat qui se pose d'ordinaire en clinique est celui des radiculites et des affections médullaires atteignant la substance grise : poliomyélite aiguë ou chronique ; syringomyélie, sclérose latérale amyotrophique.

Ces affections présentent, surtout les deux premières, le syndrome radiculaire, parfois à l'état de pureté. On les dis-

(1) J. Dejerine, Sémiologie du système nerveux, in *Path. gén.* de Bouchard, t. V, pp. 789 et 965.

tinguera des radiculites par l'existence de contractions fibrillaires dans leurs paralysies, par la dissociation thermo-analgésique de la sensibilité, la symétrie assez fréquente des symptômes, l'absence ou la place secondaire de ces douleurs toujours si précoces et si importantes dans nos observations, le défaut de superposition ou de parallélisme dans la topographie des troubles moteurs et sensitifs, l'absence habituelle de lymphocytose céphalo-rachidienne et surtout l'étude de l'évolution qui, pour la majorité d'entre elles, sauf pour la poliomyélite aiguë, montre le plus souvent une extension et une aggravation progressives de la maladie.

Dans ces affections médullaires, les symptômes radiculaires sont essentiellement d'origine poliomyélique.

Si, théoriquement, la lésion peut être strictement limitée à la substance grise, il est rare qu'en fait elle n'arrive par extension à intéresser, au moins à un faible degré, les faisceaux blancs, qu'elle ne se complique à un moment donné de symptômes leucomyéliques. Ces derniers, dépistés avec soin, deviendront des éléments importants du diagnostic. Ce seront des troubles siégeant dans des territoires sus ou sous-jacents à ceux qu'occupe le syndrome radiculaire. Parmi les plus fréquents nous citerons les parésies ou paralysies spinales à type paraplégique ou hémiplégique, les contractures, l'exagération des réflexes tendineux, le signe de Babinski et les troubles sphinctériens.

Mais parfois le diagnostic devient d'une complexité très grande.

On doit admettre qu'il existe des cas dans lesquels racines et cellules médullaires sont prises simultanément. Il y a radiculite et poliomyélite et le facteur pathogénique commun est la méningite spinale. C'est elle qui conditionne ou accom-

pagne la poliomyélite (1), et on comprend qu'elle puisse léser gravement le nerf radiculaire.

Brissaud et P. Londe (2) ont publié deux cas de monoplégie crurale, dans lesquels la paralysie à topographie radiculaire s'accompagnait de quelques contractions fibrillaires, de douleurs irradiées, de rachialgie, de Kernig, de signe de Lasègue, de lymphocytose abondante, par conséquent de symptômes de méningite spinale.

Discutant les diagnostics de poliomyélite et de névrite radiculaire, les auteurs acceptent plus volontiers ce dernier, en pensant aussi que les cornes antérieures sont sans doute prises simultanément, que la lésion intéresse tout le neurone.

La distinction des radiculites sensitives et de certaines syringomyélies au début est parfois d'une difficulté très grande.

Nous avons observé un cas où ce diagnostic fut assez longtemps hésitant. Mêmes douleurs au début, même topographie radiculaire unilatérale des altérations sensitives, mêmes troubles cinétiques. Ce ne fut guère que l'évolution : inefficacité du traitement, extension lente et progressive des symptômes, exagération des réflexes au membre inférieur du côté correspondant, qui, traduisant l'atteinte pyramidale, permirent d'affirmer une lésion des cornes grises à extension leucomyélique.

Un caractère pourtant sur lequel il importe d'insister est le suivant :

Quand la dissociation des différents modes de sensibilité a pu être notée, elle nous a paru différente dans la syringo-

(1) Cette coexistence de poliomyélite et de méningite a été bien mise en évidence, entre autres, par les observations de : Netter, de Dalché (*Soc. médic. hôpit.*, 1898), de Rendu (*id.*, 1901), de Triboulet et Lippmann (*id.*, 1902), etc...

(2) Brissaud et P. Londe, *Soc. de neurol.*, 7 nov. 1901.

myélie et dans les radiculites. Dans celle-là, c'est, on le sait, la sensibilité thermique qui disparaît d'ordinaire la première. Dans les radiculites, la dissociation est exceptionnelle; si elle existe, elle serait plutôt la dissociation tabétique, c'est-à-dire qu'on constaterait la disparition de la sensibilité à la piqûre et au tact avec conservation relative de la sensibilité au froid et au chaud.

L'anatomie pathologique explique les difficultés cliniques de certains de ces cas. Elle montre, d'une part, des syringomyélies avec pachyméningite cervicale hypertrophique (Rosemblatt, Philippe et Oberthur (1), d'autre part, des syndromes radiculaires purs par lésions limitées aux cornes postérieures.

Une observation de Dejerine (2) est bien démonstrative : dissociation syringomyélique de la sensibilité à topographie radiculaire, unilatérale de la 8e cervicale à la 8e dorsale ; à l'autopsie, lésion cavitaire, d'origine hématomyélique, ayant détruit la corne postérieure correspondante avec intégrité des racines.

Certaines tumeurs primitives des méninges rachidiennes peuvent, au début, par la compression des racines, ne déterminer que des syndromes radiculaires purs. A cette période, le diagnostic le plus souvent ne peut être fait avec les vraies radiculites. Mais, par leur augmentation de volume et leur marche extensive, elles arrivent bientôt au contact de la moelle et, dans une seconde phase, déterminent des symptômes de compression médullaire qui facilitent leur diagnostic.

Nous avons à la Salpêtrière, dans le service du Prof. Deje-

(1) Philippe et Oberthur, *Soc. de neurol.*, 7 déc. 1899.
(2) Déjerine, *Soc. de neurol.*, 6 juillet 1899.

RINE, en juin 1906, observé un cas des plus instructifs à ce sujet.

Il s'agissait, en résumé, d'une femme de 40 ans se plaignant d'une paralysie du membre supérieur gauche, progressive depuis 3 mois, et de douleurs dans la région cervicale postérieure gauche.

L'affaiblissement moteur prédominait dans les adducteurs du bras et dans les fléchisseurs de l'avant-bras : le biceps était plus atteint que le triceps, les extenseurs des doigts plus pris que les fléchisseurs. Le réflexe radial était aboli, la topographie des troubles était nettement radiculaire.

L'étude de la sensibilité cutanée montrait une bande d'anesthésie occupant la partie externe du membre supérieur gauche et répondant aux territoires des 5e et 6e cervicales.

A droite la force musculaire était conservée.

Aux membres inférieurs pas de troubles moteurs, mais exagération des réflexes rotuliens. Pas de contractions fibrillaires nulle part. Rien à la face ni à la langue. Pas de signe d'ARGYLL-ROBERTSON. Aucun signe de mal de POTT ou de déviation vertébrale.

Peu à peu les douleurs cervico-brachiales gauches augmentèrent d'intensité, entravant même le sommeil, calmées uniquement par la morphine. Un traitement mercuriel intensif et prolongé n'arrêta en rien la marche de l'affection.

En août, la paralysie du membre gauche devient plus étendue et plus complète, l'atrophie plus marquée. La marche est difficile, les réflexes rotuliens sont très exagérés. Signe de BABINSKI bilatéral.

En septembre, la marche est impossible, le bras droit se paralyse à son tour rapidement ; il est le siège de violentes douleurs à type fulgurant, analogues à celles du côté gauche. Rétention, puis incontinence d'urine. Anesthésie des membres inférieurs et du tronc remontant jusqu'à la racine des membres supérieurs. Signes, en somme, de paraplégie médullaire sensitive et motrice à niveau supérieur à la 5e racine cervicale. Les mois suivants les douleurs disparaissent, l'anesthésie est plus complète, mais la cachexie survient avec escarres et mort en décembre 1907.

A l'autopsie, tumeur fibro-sarcomateuse, du volume d'une noisette, implantée sur la dure-mère rachidienne, englobant la 5e racine cervicale gauche et comprimant la moelle au même niveau. Destruction

des fibres de cette racine et dans la moelle dégénérescence ascendante du cordon postérieur et descendante des cordons latéraux.

Quelques cas analogues de tumeurs développées uniquement sur les racines nerveuses ont été rapportés par Gerin-Rose, Dubujadoux et Chevalier, Thorburn, Monod ; ils sont relatés dans la thèse d'Oustaniol (1).

Les mêmes symptômes et les mêmes difficultés de diagnostic existent aussi pour les pachyméningites rachidiennes.

Dans tous ces cas, le diagnostic repose sur la constatation de signes autres que ceux d'ordre radiculaire, sur la marche extensive des accidents et sur l'inefficacité du traitement médical.

Dans le tabès les troubles de la sensibilité cutanée ont une topographie radiculaire. Ce fait, établi dès 1894 par Hitzig et par Laehr, a été depuis confirmé par un grand nombre d'observateurs. Dejerine, un des premiers en France, a montré que ces troubles peuvent, dans certains cas, être les premiers symptômes et devenir un des éléments les plus importants pour le diagnostic de cette affection. Leurs sièges d'élection doivent être bien connus, car leur constatation a une grande valeur dans le tabès au début.

Dans les cas frustes, le tableau clinique peut simuler celui d'une radiculite et ce n'est que par une recherche méthodique des signes primordiaux de la maladie de Duchenne qu'on pourra distinguer les deux affections (2).

Une observation où ce diagnostic était particulièrement délicat est celle rapportée par Dejerine et Egger (3). Le malade présentait des douleurs à type fulgurant, quelques

(1) Oustaniol, Tumeurs des méninges rachidiennes. Thèse de Paris, 1892.

(2) E. Dupré et P. Camus, Tabès avec conservation des réflexes cutanés et tendineux. *Soc. de neurol.*, 7 janvier 1904.

(3) Dejerine et Egger, *loc. cit.*

troubles sphinctériens, l'abolition des réflexes rotuliens et achilléens, des troubles radiculaires de la sensibilité, une ébauche du signe de Romberg et de la lymphocytose céphalo-rachidienne. Ce qui pouvait différencier l'affection du tabès, c'était l'évolution de la maladie, le fait que les premières manifestations pathologiques avaient été d'ordre moteur, que les troubles sensitifs n'étaient apparus que deux ans après, enfin l'absence du signe d'Argyll-Robertson. L'évolution semble avoir confirmé ce diagnostic.

Bien plus, au cours du tabès, il peut apparaître des paralysies avec atrophie musculaire et modification des réactions électriques, qui semblent de véritables radiculites.

Chez le tabétique, à la période préataxique, dont nous avons rapporté plus haut l'observation résumée, la paralysie radiculaire se limitait au jambier antérieur et aux extenseurs des orteils. Les douleurs et l'impotence fonctionnelle, la disposition des troubles de la sensibilité étaient celles d'une radiculite, mais l'abolition de tous les réflexes tendineux et le signe de Robertson montraient qu'il s'agissait de la maladie de Duchenne.

Si l'on songe que, dans cette dernière, le signe pupillaire peut être incomplet, que, d'autre part, nous avons relevé son existence dans plusieurs de nos observations de radiculites, on concevra la difficulté souvent considérable du diagnostic et l'on ne s'étonnera pas qu'une radiculite puisse être le symptôme avant-coureur d'une affection nerveuse plus complexe. Il est permis de penser que la curabilité de ces radiculites explique quelques-uns des cas de guérison dans des observations considérées comme des tabès au début.

V

Etiologie.

La notion étiologique la plus importante qui nous semble se dégager de l'examen de tous les cas que nous avons pu étudier est celle de l'*origine syphilitique fréquente* des radiculites. Des antécédents fracastoriens paraissent exister dans plus des deux tiers des observations. Presque toujours l'infection remonte à plusieurs années : la radiculite est surtout une localisation de la période tertiaire.

Retrouvée dans l'anamnèse ou méconnue, parce que bénigne au début, elle a d'ordinaire été insuffisamment traitée. Parfois, comme dans quelques-uns de nos cas, elle peut encore être affirmée par la présence d'autres manifestations cutanées ou viscérales.

Deux symptômes, que nous avons fréquemment relevés chez nos malades, paraissent apporter sinon des certitudes, du moins de très grandes probabilités à cet égard ; ce sont la leucoplasie buccale (non sur les lèvres comme chez les fumeurs, mais aux commissures et à la face interne des joues) et le signe d'Argyll-Robertson.

L'influence rapide et manifeste du traitement, la guérison si fréquente par le mercure, les récidives ultérieures, l'étude de l'évolution et surtout les constatations d'autres accidents de nature non douteuse autorisent dans bien des cas à changer ces probabilités en certitudes.

Dans quelques radiculites du jeune âge, peut-être s'agit-il de transmission héréditaire. Un certain nombre de ces faits chez des nouveau-nés et des enfants hérédo-syphilitiques ont été attribués par de Peters (1) à des lésions spécifiques sur les racines intéressées.

Presque toujours l'action pathogène de la syphilis sur les racines nerveuses semble s'exercer par l'intermédiaire de *lésions méningées*, et c'est à la méningite de voisinage que succède l'inflammation de la racine. Cette méningite est localisée d'emblée ou plus rarement apparaît comme une sequelle d'accidents méningés diffus antérieurs.

Ce rôle si grand de la syphilis dans l'étiologie des radiculites a d'ailleurs déjà été signalé par les auteurs qui ont étudié cette question.

Kahler (2) avait, depuis plusieurs années, rattaché à cette cause une forme particulière de polynévrite radiculaire primitive.

Chipault, Lortat-Jacob, Berthéol la mentionnent très fréquemment ; mais ce sont surtout Dejerine et ses élèves, André Thomas, Rousselier qui insistent le plus sur l'importance de cette notion dans la sciatique radiculaire.

Après la syphilis, la *tuberculose* occupe sans doute la place la plus grande. Avec ou sans lésion vertébrale, elle agit elle aussi par l'intermédiaire des méninges en créant des pachyméningites caséeuses ou fibreuses ou des leptoméningites. Dans le mal de Pott, le diagnostic est naturellement facile; il n'en va plus de même en l'absence de toute spondylite apparente.

Il en était ainsi dans l'un de nos cas où une radiculite lombo-sacrée, tenace et rebelle, a, comme unique symptôme,

(1) De Peters, *Revue de médecine*, 1900, pp. 624-644.
(2) Kahler, *Prag. Zeitsch. für Heilkunde*, VIII, 1887.

précédé de plus d'un an et demi l'apparition d'un mal de Pott.

Raymond, Dufour, Rossi, Lortat-Jacob et Laignel-Lavastine et bien d'autres en ont signalé des exemples.

Mosny et Malloizel l'ont vue à la suite de lésion transverso-vertébrale.

Gaussel et Smirnoff (1) ont observé, au cours de la méningite tuberculeuse, un cas intéressant de paralysie radiculaire du plexus brachial à type Dejerine-Klumpke.

Parmi les autres *causes infectieuses*, on a surtout signalé le rhumatisme (cas de Chipault, de Laroche), la blennorragie (cas de Lortat-Jacob et Salomon (2), de Berthéol), l'infection puerpérale (cas de Baudoin et Pioger), l'influenza (cas de Miraillié), la dysenterie (cas de Perret) (3). On peut rencontrer aussi les oreillons ou l'érysipèle.

Sicard (4) a vu un zona du trijumeau avec méningite zonateuse survenir à la suite des oreillons.— Chauffard et Boidin, Dopter ont publié des cas analogues.

Rendu, en 1902 (5), a publié une observation de névrite radiculaire survenue au cours d'une méningite cérébro-spinale.

Certaines des intoxications qu'on retrouve dans l'étiologie des névrites en général doivent être ici plus particulièrement dangereuses, par les altérations méningées qu'elles peuvent déterminer. On connaît la fréquence et l'importance des méningites saturnines (6) et, sans vouloir discuter la réalité de la névrite périphérique, on peut penser que quelques-unes

(1) Gaussel et Smirnoff, *Revue neurolog.*, 15 août 1906.
(2) Lortat-Jacob et Salomon, *Soc. médic., hôpit.*, 28 juin 1907.
(3) Perret, *Lyon médical*, 1889, p. 491.
(4) Sicard, *Soc. méd. hôpit.*, 17 février 1905, p. 135.
(5) Rendu, *Soc. médic. hôp.*, 24 janvier 1902.
(6) Mosny et Malloizel, *Revue de médecine*, 1907.

d'entre elles sont peut-être responsables des troubles sensitivo-moteurs observés.

Peut-être de même au milieu des manifestations anatomo-cliniques des polynévrites y a-t-il des symptômes qui relèvent dans quelques cas de lésions radiculaires et est-il logique d'admettre qu'un certain nombre se compliquent de radiculites toxiques. Quant à l'hypothèse de radiculite par névrite ascendante, si elle est plausible dans certains cas d'ordre toxique, elle n'est pas histologiquement démontrée (1).

Après avoir éliminé, comme ne faisant pas partie des radiculites, les lésions traumatiques proprement dites (plaies, sections, arrachements d'ordre obstétrical ou chirurgical), il faudrait encore mentionner les causes de compression en dedans ou en dehors du rachis et celles de propagation inflammatoire de voisinage (tumeurs, épanchements, abcès, etc.).

Dans le cancer vertébral, on connaît l'importance des accidents dus à l'envahissement des racines, si nets parfois qu'ils ont permis de décrire des formes « radiculo-méningées (2)».

On peut enfin mentionner ici les causes spéciales des lésions radiculaires que les travaux de Batten et Collier (3), Nageotte (4), ont mises en évidence au cours des tumeurs cérébrales. C'est à un facteur uniquement mécanique, l'hypertension du liquide céphalo-rachidien, que Raymond et Lejonne (5) rattachent le syndrome de compression radiculo-ganglionnaire d'aspect tabétiforme qu'ils ont observé dans ces cas.

(1) Gilles de La Tourette et Chipault, *la Presse médicale*, 6 juin 1896. — Babonneix. Thèse de Paris, 1904. — Sicard, Congrès des alien. et neurol., Rennes, 1905.

(2) Monsseaux, Thèse de Paris, 1902.

(3) Batten et Collier, *Brain*, 1899.

(4) Nageotte, *Soc. de biologie*, 19 déc. 1903. *Rev. neurol.*, 1904.

(5) Raymond et Lejonne, *Soc. de neurol.*, fév. 1906. — Lejonne, la Compression radiculo-ganglionnaire dans les tumeurs cérébrales (*L'Encéphale*, mars 1907, p. 232).

VI

Anatomie pathologique

Les altérations observées au cours des radiculites peuvent être divisées en lésions primitives et lésions secondaires, suivant qu'elles traduisent l'atteinte primordiale des éléments essentiels de la racine ou les réactions et dégénérescences qui résultent de celle-ci.

Lésions primitives

Dans les cas les plus typiques de radiculites infectieuses, la lésion fondamentale est constituée par un *foyer inflammatoire*, une endonévrite radiculaire (1). La racine est au début un peu augmentée de volume, elle présente parfois une tuméfaction irrégulièrement bosselée répondant au foyer de névrite radiculaire transverse (Nageotte).

A la coupe on observe de l'infiltration leucocytaire avec, par places, des nodules embryonnaires dissociant les faisceaux nerveux, de la tuméfaction des cylindraxes avec fragmentation de la myéline. La périnévrite est d'ordinaire très marquée ; les vaisseaux sont atteints, leurs parois sont épaissies, il y a de l'artérite et de la phlébite.

Dans le cas de monoplégie radiculaire du membre inférieur droit, rapporté par Raymond, l'autopsie démontra qu'il s'agissait bien de lésions primitives et inflammatoires des

(1) Nageotte, *Soc. de biologie*, 13 déc. 1902 ; *Rev. neurol.*, 1903, p. 1. — Nageotte et A. Riche, *Man. d'histol. pathol.* de Cornil et Ranvier, t. III, p. 181.

racines lombo-sacrées avec nodules embryonnaires périvasculaires, dilatation des vaisseaux, tuméfaction des cylindraxes, démyélinisation et sclérose.

Parfois ce sont des gommes ou de véritables névromes syphilitiques siégeant sur les racines.

Wilks, dans une observation déjà ancienne, mentionne l'existence d'une tumeur gommeuse du volume d'une noix englobant les racines postérieures lombaires.

Voillemier, Leyden, Allen en font connaître d'analogues sur l'origine de la queue de cheval. Westphal retrouve de même, dans un cas, une gomme des méninges rachidiennes comprimant le plexus sacré.

Ces lésions sont particulièrement la cause fréquente des radiculites des nerfs crâniens. Fournier, Lancereaux, Balfour, Kahler, Ruhle en ont notamment rapporté des exemples.

De Massary (1) a vu cette prolifération cellulaire et ces nodules embryonnaires dans le tissu interstitiel des racines spinales après des infections diverses.

Ettlinger (2) a décrit, dans la méningite tuberculeuse, des lésions circonscrites à la portion des racines enveloppées par l'arachnoïde. C'est une infiltration embryonnaire avec çà et là de véritables tubercules.

Sans avoir évidemment la notion clinique des radiculites, l'auteur croit cependant, avec juste raison, que ces altérations importantes et souvent étendues à plusieurs étages radiculaires pourraient expliquer certaines paralysies et certains des troubles sensitifs si fréquents dans cette maladie.

Au voisinage immédiat du foyer inflammatoire de la racine on trouve des *lésions méningées* variables en intensité et en étendue : c'est de la leptoméningite, de l'arachnoïdite sclé-

(1) De Massary, *Soc. de biologie*, 21 déc. 1895.
(2) Ettlinger, *Soc. de biologie*, 11 janvier 1896.

reuse, de l'infiltration et de l'épaississement de la dure-mère.

Le plus souvent ces lésions méningées sont les premières en date, elles sont beaucoup plus étendues et plus manifestes. Elles sont appréciables macroscopiquement.

Au cours d'un certain nombre d'interventions chirurgicales pour des radiculites douloureuses, Chipault a pu constater l'existence de plaques de méningite sur les racines intéressées.

Dans un cas des plus démonstratifs à cet égard de paralysie radiculaire inférieure du plexus brachial d'origine syphilitique, limitée aux deux racines 8e cervicale et 1re dorsale, Dejerine et Thomas (1) ont particulièrement bien étudié ces lésions méningo-radiculaires. Ils ont montré l'existence d'une plaque de méningite gommeuse, haute de 5 mill. et large de 3 mill., comprimant ces deux paires rachidiennes et s'accompagnant de petits noyaux embryonnaires de même nature entre les faisceaux nerveux. Les vaisseaux avaient leur paroi épaissie. Les fibres des racines antérieures et postérieures étaient dégénérées. Il y avait de plus dans ce cas une petite tumeur, du volume d'un pois, sur le trajet du nerf optique gauche et sur celui du moteur oculaire commun du même côté.

L'infiltration et l'épaississement de la dure-mère sont presque l'apanage exclusif de la syphilis et de la tuberculose. La pachyméningite spécifique comme cause des altérations inflammatoires des racines a été particulièrement relevée depuis longtemps par Lancereaux, Charcot et Joffroy, Westphal, Eisenlohr, Thorburn, William Osler, Bechterew et beaucoup d'autres auteurs qui en ont publié des exemples.

Dufour a rapporté des observations dans lesquelles les lésions radiculaires étaient liées à de la méningite rachidienne par tuberculose vertébrale. Dans un des cas de Ces-

(1) Dejerine et A. Thomas, *Soc. de biologie*, 27 juin 1896.

tan et Babonneix, l'autopsie montra une pachyméningite caséeuse comprimant les racines inférieures sacrées.

L'observation d'Italo Rossi est surtout bien démonstrative : lésion des racines sacrées par pachyméningite fibreuse. L'altération des fibres est maxima à leur point de pénétration dure-mérienne. Les racines, surtout les postérieures, sont étouffées par du tissu fibreux interstitiel.

Même netteté dans les constatations macroscopiques et histologiques du cas de Laignel-Lavastine et Verliac (1) :

Méningite scléreuse syphilitique, véritable syphilome englobant la moitié droite de la queue de cheval avec symphyse méningo-radiculaire de ce côté, de la cinquième lombaire aux dernières sacrées.

A la coupe : sclérose, infiltration cellulaire, nodules inflammatoires, cellules géantes, disparition de la myéline, lésions vasculaires importantes. Lésions à distance : dégénérescence intramédullaire des fibres des six racines sensitives droites intéressées.

A l'autopsie d'une méningo-myélite syphilitique à marche rapide, Klippel et Fr. Dainville (2) décrivent cette méningite intense qui englobe et comprime les racines dans une gangue conjonctive, infiltrée d'éléments embryonnaires.

On sait avec quelle facilité prolifère le tissu conjonctif des méninges et des racines et quelle exubérance prennent parfois les cicatrices dans ces régions (André Thomas).

Les méningites localisées dans les radiculites infectieuses nous semblent donc, sinon la règle, du moins très fréquentes; ce sont elles que révèle cliniquement la lymphocytose céphalo-rachidienne lors de la ponction lombaire.

(1) Laignel-Lavastine et Verliac, *loc. cit.*, et *Nouvelle Iconographie de la Salpêt.*, 1908.

(2) Klippel et Fr. Dainville, *Rev. neurol.*, 28 février 1908, p. 141.

L'atteinte primitive et isolée des racines sans lésion de leurs enveloppes n'a été jusqu'ici que très rarement constatée par l'étude anatomo-pathologique.

Dans un cas de névrite radiculaire avec autopsie publié par Widal et Le Sourd (1), l'examen histologique fut pratiqué par Philippe et Cestan. Il y avait de l'infiltration embryonnaire, des exsudats inflammatoires et de la sclérose avec dégénérescence des cylindraxes des racines lombo-sacrées. Les méninges paraissaient saines; il n'y avait pas eu de lymphocytose dans le liquide pendant la vie. La moelle et les nerfs périphériques étaient normaux. Widal oppose ce fait aux cas de radiculites syphilitiques dans lesquels les lésions méningées constantes affectionnent les membranes périradiculaires et s'accompagnent de lymphocytose.

Un exemple, rapporté par Marchand et Alix (2), est emprunté à la médecine vétérinaire. Dans une radiculite sacrée chez une jument, ces auteurs ne purent trouver que des lésions inflammatoires primitivement interstitielles des racines motrices et sensitives ainsi que des ganglions sacrés correspondants, mais sans altération méningée ni médullaire qui en puissent expliquer la nature.

Lésions secondaires

Ces lésions résultent des précédentes et sont le fait de la dégénérescence des éléments nerveux. Celle-ci est imputable d'une part à la cause toxi-infectieuse de la radiculite, de l'autre à la périnévrite, qui aboutit parfois, comme l'a constaté Nageotte, à des formations cavitaires (3), et qui, par sa *sclérose* périfasciculaire, étrangle les tubes nerveux.

La dégénérescence secondaire est, on le sait, différente

(1) Widal et Le Sourd, *Soc. médic. hôpit.*, 5 déc. 1902, pp. 1046 à 1057.
(2) Marchand et Alix, *Soc. anatomique*, mai 1906.
(3) Nageotte, *Soc. de biologie*, déc. 1902. — *Revue neurolog.*, 1903, p. 1.

pour les racines antérieures et postérieures. Pour ces dernières, elle débute dans la moelle au point d'entrée des fibres de la racine (zône cornu-radiculaire), pour redescendre vers le ganglion.

Dans le zona, A. Thomas a montré (1), par la méthode de Cajal, que la destruction des fibres nerveuses existe sur la racine postérieure, non seulement entre la moelle et le ganglion, mais entre celui-ci et le point de fusion avec la racine antérieure. L'altération des cylindraxes limitée à ces deux segments de la racine postérieure permet d'interpréter la lésion nerveuse du zona comme une variété de ganglio-radiculite postérieure.

Nous n'avons pas à décrire ici les *dégénérations secondaires dans la moelle*. Elles n'offrent aucune particularité ; elles sont identiques à celles que produisent toutes les autres lésions des racines, qu'elles soient de cause externe ou interne.

Au début, des corps granuleux, plus tard de la sclérose indiquent le trajet des fibres dégénérées. Celles-ci peuvent être suivies dans le cordon postérieur jusqu'au bulbe. Elles affectent à chaque étage de la moelle une situation particulière en rapport avec l'étendue et le niveau des racines intéressées, suivant la loi depuis longtemps indiquée par Kahler.

Pour les racines antérieures, au contraire, la dégénération remonte de la périphérie vers la moelle.

La conséquence de la disparition des fibres dégénérées est naturellement dans les deux cas la diminution de volume et l'atrophie des racines.

Exceptionnellement peut-être, certaines de ces destructions ne seraient pas irrémédiables. Des recherches faites

(1) A. Thomas, *Société de neurol.*, 11 avril 1907.

sur les cylindraxes à l'aide de la méthode de Cajal ont montré, d'après Nageotte (1), dans des névrites radiculaires du tabès, des figures de régénération nerveuse (régénération collatérale et massues d'accroissement).

(1) Nageotte, *Soc. de biologie*, 20 mai 1905, 3 mars et 28 avril 1906. *Nouvelle iconographie de la Salpêt.*, mai-juin 1906.

VII

Pathogénie

En se fondant sur les constatations anatomo-pathologiques précédentes, base de la conception clinique des radiculites, en s'éclairant des données étiologiques, on peut, semble-t-il, comprendre quelques-unes des considérations pathogéniques qui nous paraissent se dégager de cette étude.

Il importe tout d'abord de faire remarquer ici la *fragilité particulière* des racines et leur grande vulnérabilité vis-à-vis des agents toxiques ou infectieux.

Cette prédisposition ne serait pas la même sur toute leur étendue : elle a un *siège d'élection* manifeste au point de passage à travers la pie-mère (Obersteiner et Redlich), au niveau de l'union des deux racines antérieure et postérieure, sur le court trajet qu'elles parcourent depuis leur accolement jusqu'au pôle interne du ganglion spinal : c'est le nerf de conjugaison de Sicard et Cestan, le nerf radiculaire de Nageotte.

Quant à la fragilité des fibres nerveuses elles-mêmes, elle semble un peu différente suivant qu'il s'agit des racines antérieures ou des postérieures. Tandis que les premières seraient lésées plus facilement lors des ruptures traumatiques intrarachidiennes, notamment pour les branches du plexus brachial

(Duval et Guillain) (1), la localisation des processus pathogènes infectieux ou toxiques apparaît au contraire prépondérante sur les racines postérieures. Ceci nous explique pourquoi les troubles sensitifs sont les plus précoces et souvent les plus importants dans le tableau clinique des radiculites.

Presque toujours la radiculite résulte d'une lésion méningée dont la cause la plus importante est la syphilis. On sait, en effet, quelle affinité a celle-ci pour les méninges qui entourent les racines des nerfs crâniens et rachidiens.

En certaines régions, des dispositions anatomiques particulières peuvent être légitimement invoquées : longueur et trajet des racines aux différents étages, rapports avec les vaisseaux et les méninges. A la base du crâne, les faisceaux radiculaires sont souvent mal protégés, au milieu de confluents sous-arachnoïdiens à mailles nombreuses qui favorisent les productions exsudatives (Sicard).

On peut se demander si toujours la lésion de la racine est la résultante directe de l'altération locale de la méninge, ou bien si l'infection n'agit pas plus souvent sur elle par l'intermédiaire du *liquide céphalo-rachidien* modifié.

« Quand ce liquide est altéré par une cause quelconque, il se développe fréquemment dans les enveloppes des racines une lésion très remarquable par son siège, sa forme et ses conséquences qui semble indiquer l'existence en ce point d'une filtration vers l'extérieur. » (Nageotte et Riche) (2).

Quelques faits anatomo-pathologiques plaident en faveur de cette hypothèse. Dans bien des formes de méningites, on constate des lésions inflammatoires qui se localisent toujours

(1) Duval et Guillain, Les Paralysies radiculaires du plexus brachial. 1 vol. Paris, 1901.

(2) Nageotte et Riche, Manuel d'histol. path., de Cornil et Ranvier, t. III, p. 182.

au même point. Dans la méningite aiguë, on verrait parfois de la névrite radiculaire avec infiltration purulente entre les lamelles fasciculaires (1).

Sicard et Cestan (2) ont, dans des pachyméningites, montré les voies de propagation de l'infection vers le nerf de conjugaison : ils ont particulièrement insisté sur le rôle des culs-de-sac sous-arachnoïdiens.

L'infection primitive et les modifications du liquide céphalo-rachidien semblent pouvoir, par les réactions méningées qu'elles provoquent, créer des lésions radiculo-ganglionnaires légères mais qui, en clinique, peuvent aboutir à la production du zona.

Pautrier et Cl. Simon (3) ont rapporté un cas de zona avec réaction puriforme aseptique du liquide céphalo-rachidien consécutive à une rachistovainisation.

Achard (4) a relaté aussi deux cas analogues, l'un d'herpès de la face à la suite de l'injection intravertébrale de cocaïne, l'autre de zona de la fesse consécutif à la ponction lombaire.

Peut-être par un mécanisme semblable, infection atténuée du liquide céphalo-rachidien et réaction méningo-radiculaire limitée, peut-on tenter d'expliquer quelques-uns de ces faits si curieux de paralysie de la 7e paire après rachistovainisation (5).

L'hypertension du liquide céphalo-rachidien semble dans la plupart des radiculites jouer un rôle important. Cliniquement elle explique les paroxysmes si douloureux que nous avons

(1) Babinski, Névrites d'origine interne, *in* Traité de médecine de Bouchard et Brissaud, 1905, t. X, p. 155.

(2) Sicard et Cestan, *Soc. médic. hôpit.*, 24 juin 1904.

(3) Pautrier et Cl. Simon, *Soc. médic. hôpit.*, 22 nov. 1907.

(4) Achard, *Soc. médic. hôpit.*, 29 nov. 1907. — Achard et Laubry, *Gaz. hebdom.*, 28 nov. 1901.

(5) Blaneuet et Caron en ont rassemblé 12 cas (*Ann. d'oculistique*, janv. 1907, p. 62).

presque toujours rencontrés, au moins au début, lors des ébranlements violents des centres nerveux produits par la toux et l'éternuement (1). Anatomiquement elle rend compte des lésions cavitaires et de la distension radiculo-ganglionnaire (2).

Tous ces faits et toutes ces considérations tendent, en résumé, à nous faire admettre que toutes les radiculites, quels qu'en soient la nature et le siège, ont dans leur pathogénie un élément commun qui permet encore de justifier leur synthèse.

(1) L'effort détermine un excès de pression momentané, mais considérable, du liquide céphalorachidien. Ce véritable coup de piston que beaucoup de nos observations mettent en évidence, et sur lequel Dejerine a le premier attiré l'attention dans les symptômes radiculaires, avait été bien démontré par les recherches graphiques de Fr Franck ; dans les traumatismes cérébraux, il avait, sous le nom de choc céphalo-rachidien, été l'objet d'une remarquable étude de H. Duret. (*Archives de physiol.*, 1878, pp. 183-335.).

(2) Lejonne, *l'Encéphale*, mars 1907.

VIII

Evolution. — Pronostic.

L'évolution des radiculites dépend essentiellement du facteur étiologique et du degré des lésions qui les conditionnent. Leur durée est variable. Il en est qui disparaissent rapidement et presque sans laisser de traces. Ce sont celles qu'on peut observer dans les infections aiguës, au cours des méningites cérébro-spinales.

Les radiculites du zona semblent d'ordinaire guérir assez vite. Leurs symptômes sensitifs s'effaceraient en quelques jours ou quelques semaines. Chez le vieillard cependant, on sait avec quelle intensité et quelle ténacité persistent leurs douleurs.

Dans les formes les plus fréquentes de radiculites, la durée de l'affection est toujours longue, elle se compte par mois, quelquefois par années. Après une phase douloureuse de plusieurs semaines ou de plusieurs mois survient une période marquée, pour les racines sensitives par de l'anesthésie, pour les racines motrices par de la paralysie avec atrophie musculaire. Cette période correspond, non plus à des lésions purement inflammatoires, mais à la dégénérescence des fibres radiculaires. Les symptômes peuvent alors durer indéfiniment ou s'atténuer très lentement, peut-être par régénération nerveuse, peut-être plutôt par suppléances fonctionnelles des territoires radiculaires voisins.

Il est enfin des formes graves à marche extenso-progressive qui aboutissent à la destruction irrémédiable des éléments nerveux et à toutes leurs conséquences.

Si, en général, le pronostic n'est pas aussi sombre que dans les destructions de la substance grise médullaire, les lésions des radiculites offrent cependant une gravité beaucoup plus grande que celle des névrites périphériques.

De même que pour les paralysies des membres supérieurs, les lésions des racines des plexus présentent toujours une gravité que n'ont pas celles des nerfs périphériques correspondants (Duval et Guillain (1), Bruns (2).

Köster (3) a montré, par l'expérimentation, cette importance des lésions radiculaires au point de vue de leur pronostic ultérieur. La section de la racine postérieure détermine une dégénérescence assez intense dans le nerf périphérique, alors que la section de celui-ci n'en produit que peu ou pas dans la racine correspondante. De plus, les deux extrémités d'une racine sectionnée ne se réunissent pas comme le font les deux bouts d'un nerf sectionné.

Dans les radiculites motrices il est nécessaire, comme dans les autres paralysies ou atrophies musculaires, de baser aussi le pronostic sur les données de l'examen électrique.

Il importe encore de mentionner les *récidives* qui peuvent se produire, soit sur les mêmes racines, soit à des étages différents. Plusieurs de nos observations nous en fournissent des exemples curieux. Chez l'un de nos malades particulièrement, nous avons pu observer une récidive de radiculite à type sciatique dans le même territoire et sous la même forme à plus de 4 ans d'intervalle. Ces récidives seraient sans doute grandement favorisées par les proliférations conjonctives

(1) Duval et Guillain, *loc. cit.*, et *Archiv. gén. de méd.*, 1898.
(2) Bruns, *Neurologisches Centralblatt*, nov. 1902.
(3) Köster, *Neurologisches Centralblatt*, déc. 1903.

exubérantes que laissent souvent à leur suite les lésions ménin-go-radiculaires.

Il faut enfin, dans le pronostic d'une affection dont la nature, pour un cas donné, peut rester longtemps méconnue, tenir compte de cette notion que la radiculite peut n'être que le *signe avant-coureur* d'une maladie aussi grave que le sont le tabès, la pachyméningite hypertrophique, la tuberculose ou le cancer vertébral.

IX

Traitement

Le traitement, *curatif* au début, sera naturellement celui de la cause de la radiculite.

Toutes nos observations, concordantes sur ce point avec celles des autres auteurs, nous montrent que la *syphilis* est la cause de beaucoup la plus importante dans toutes les variétés cliniques de radiculites.

Avouée ou méconnue, c'est elle qu'il faut toujours soupçonner et chercher à dépister. C'est ici surtout que, suivant l'expression de Landouzy, il faudra toujours, en cas de doute, faire au malade « la grâce de penser qu'il a eu la syphilis ».

Les lésions méningo-radiculaires sont souvent tenaces et récidivantes, aussi la médication hydrargyrique doit-elle être suffisamment intensive et prolongée.

La voie digestive est dans ces cas presque toujours insuffisante. Nous préférons de beaucoup les frictions mercurielles. Cette méthode, un peu archaïque sans doute et, à notre avis, injustement déconsidérée, donne toujours les meilleurs résultats, à la condition expresse, évidemment, d'être très rigoureusement appliquée et surveillée pendant un temps suffisant. A son défaut nous employons les injections quotidiennes de sels solubles.

Dans certaines formes, plus facilement accessibles, on utiliserait peut-être avec grand avantage la méthode des injections locales du professeur Bouchard.

Le traitement mercuriel ainsi compris agit puissamment sur les radiculites : il les guérit complètement pour la plupart, quand il est institué assez près du début; il les améliore souvent à une phase même assez tardive de leur évolution. Presque tous nos malades, nous l'avons vu, ont guéri complètement, quelques-uns même plusieurs mois après le début de la maladie.

A une période trop tardive, lorsque les lésions sont invétérées et paraissent irrémédiables, ou lorsque le traitement médical n'a pu agir, la thérapeutique ne sera plus que *palliative.*

Contre les phénomènes douloureux, on aura recours aux analgésiques généraux ou locaux. — Verger (1) a cité des cas de névralgies radiculaires des membres améliorées, puis guéries par l'opium à doses progressives durant quelques mois.

Dans les radiculites inférieures, lombo-sacrées, on pourra tirer profit des injections épidurales de stovaïne. Enfin, dans les névralgies rebelles à tous ces moyens, l'intervention chirurgicale pourra encore apporter au malade un soulagement ou une guérison définitive. Abbe (2), Chipault (3), Monod et Chipault (4) ont, dans plusieurs cas de radiculites de ce genre, pratiqué avec succès la résection intraduremérienne des racines malades. Par contre, Chavannaz (5), dans un cas de névralgie zostérienne, dit n'avoir obtenu aucun résultat de la résection des racines postérieures des quatre premiers nerfs intercostaux entre la moelle et le ganglion correspon-

(1) Verger, *Soc. de médec. et de chirur. de Bordeaux*, 8 mai 1908.
(2) Abbe, *Clinical Society of London*, mars 1895.
(3) Chipault, *Gazette des hôpitaux*, 15 août 1895. *Bulletin médical*, 29 mars 1902. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1902.
(4) Monod et Chipault, Travaux de neurologie chirurgicale, 1899.
(5) Chavannaz, *Soc. de médecine et de chir. de Bordeaux*, 4 mai 1906.

dant. Récemment encore, G.-W. Jacoby (1) publiait des cas dans lesquels cette intervention avait amené la disparition complète de douleurs névralgiques rebelles de cet ordre.

(1) G.-W. Jacoby, *New York Med. Journal*, 3 août 1907.

X

CONCLUSIONS

Les faits cliniques, les constatations anatomiques, les notions étiologiques et les considérations pathogéniques de toute cette étude nous mènent logiquement aux conclusions suivantes :

Il existe en neuropathologie un groupe d'affections, antérieurement confondues avec les maladies de la moelle ou avec celles des nerfs périphériques, et qui doit être très nettement individualisé à l'heure actuelle sous le nom de *radiculites*.

Ces rhizopathies particulières sont essentiellement distinctes des paralysies traumatiques, obstétricales ou chirurgicales des racines et des plexus. Dégagées de tout autre syndrome nerveux, elles nous apparaissent en clinique comme des affections autonomes, liées à l'*altération primitive des racines et de leurs enveloppes*.

Précédées ou accompagnées de phénomènes méningitiques frustes, les radiculites se caractérisent par un ensemble de *symptômes communs* rigoureusement répartis dans le domaine des racines intéressées. Ce sont surtout des troubles sensitifs : douleurs, hyperesthésie, paresthésie, anesthésie, des troubles moteurs, de l'atrophie musculaire, parfois des troubles trophiques, vaso-moteurs ou oculo-pupillaires.

Les caractères des douleurs, leur siège, leurs irradiations,

leur apparition ou leur exaspération sous l'influence de certaines causes ou de quelques manœuvres, la topographie des troubles sensitifs, la répartition des troubles moteurs et trophiques, l'état de la réflectivité et des réactions électriques, l'étude des réactions méningées, la limitation radiculaire pure de ces symptômes, éclairés par la notion des antécédents et de l'évolution, constituent les principaux éléments du tableau morbide.

Dans le groupe des radiculites, on peut distinguer des *formes cliniques* qui doivent leurs caractères particuliers soit à la prédominance de tel ou tel symptôme, soit à leur localisation aux différents étages de l'axe encéphalo-médullaire.

C'est ainsi que nous avons décrit, en les appuyant toujours sur des exemples, des formes presque exclusivement sensitives, des formes surtout motrices et des formes sensitivo-motrices. Nous avons, suivant le siège, vu des modalités particulières : cervicales, cervico-dorsales, lombaires, lombo-sacrées, sacro-coccygiennes. Pour les paires crâniennes, nous avons vu qu'il existe aussi des formes de paralysies qu'on peut homologuer aux radiculites rachidiennes et que des caractères spéciaux permettent de distinguer des paralysies tronculaires ou périphériques.

A côté enfin des formes limitées on doit admettre des formes disséminées et généralisées, dont le diagnostic est souvent des plus délicats avec le tabès, mais dont la valeur doctrinale, et surtout l'importance aux points de vue du pronostic et du traitement nous apparaissent considérables. C'est, croyons-nous, à des radiculites multiples qu'il faut rattacher quelques-uns de ces cas si analogues par certains côtés au tabès incipiens, mais dans lesquels les symptômes radiculaires sont parcellaires, disséminés, atypiques dans

leurs sièges, non progressifs, mais curables par le traitement antisyphilitique.

En dehors du tabès, le diagnostic des radiculites peut aussi présenter des difficultés avec les névrites périphériques ou tronculaires, avec les tumeurs rachidiennes et surtout avec les myélopathies dont quelques-unes (poliomyélite, syringomyélie), dans leurs formes limitées, présentent des syndromes radiculaires des plus nets.

La conception des radiculites n'est pas purement clinique ; guidée par des données étiologiques, facilitée par des interprétations pathogéniques, elle repose sur des constatations anatomo-pathologiques solides.

Dans l'ensemble des lésions observées, il importe d'en distinguer de primitives ou essentielles, et de corrélatives ou accessoires. Les premières, condition de la radiculite elle-même, traduisent l'atteinte inflammatoire de la racine et de ses enveloppes, les autres sont l'effet de la dégénérescence secondaire des fibres radiculaires.

A côté de l'intérêt clinique et nosologique que présentent les radiculites, il importe enfin de signaler la grande utilité pratique de leur étude.

L'expérience démontre la nature syphilitique de la plupart d'entre elles et, dans nombre de cas, un diagnostic précoce conduit à un traitement efficace.

Vu : *Le Président de la thèse*,
J. DEJERINE

Vu : *Le Doyen*,
L. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 5

I. — **Définition** 7

II. — **Symptomatologie générale** 8

III. — **Formes cliniques** 25

Formes sensitives 25

Formes à prédominance motrice 30

Formes régionales. — Radiculites cervicales 34

— — Radiculites cervico-dorsales 40

— — Radiculites lombaires 47

— — Radiculites lombo-sacrées 49

— — Radiculites sacro-coccygiennes 70

— — Radiculites crâniennes 74

Formes disséminées 90

IV. — **Diagnostic** 97

V. — **Etiologie** 107

VI. — **Anatomie pathologique** 111

Lésions primitives 111

Lésions secondaires 115

VII. — **Pathogénie** 118

VIII. — **Évolution. — Pronostic** 124

IX. — **Traitement** 125

X. — **Conclusions** 128

POITIERS. — IMP. BLAIS ET ROY.